
Digitized by Google
Original from
UNIVERSITY OF ILLINOIS AT
URBANA-CHAMPAIGN

schon sehr bald (im untern Dorsalmark) die Peripherie, flie
bald auch medianwärts miteinander zusammen, so daß die r
normale Zone längs des hinteren Septums zu einem ganz
länglichen und weiter oben keilförmigen, mit der Spitze vent
sehenden Saum reduziert wird, um schließlich da, wo si
Goll'schen Stränge deutlich ausbilden (oberes Brustmark) völlig
schwinden. Dagegen bleiben die ventralen Hinterstrangsfeld
das mediale Begrenzungsgebiet der Hinterhörner, mit der Wu
trittszone bis oben hin relativ intakt. Doch ist diese
sehrheit in der Tat keineswegs eine absolute; die Degeneratior
welche durchgängig in keiner Weise scharf begrenzt sind,
mehr oder weniger allmählich in das umgebende normale
übergehen, schicken vielmehr vielfach Ausläufer auch in diese
intakten Zonen hinein, bis dicht an die hintere Kommissur
in die Wurzeleintrittszonen hinein und an die Hinterhörner
mehrfach sieht man selbst in den im allgemeinen ungesch
Bündeln der in das Mark eingetretenen hinteren Wurzeln aus
chene Lücken; die extramedullären Wurzeln sind stets frei.

Verfolgen wir nun die Rückenmarksschnitte weiter nach
so sehen wir im oberen Lenden- und untersten B
mark (D_{12}) noch keine wesentliche Änderung des Verhalte
Hinterstränge gegen das vorhin geschilderte vierte Lendense
Dagegen greifen schon hier die Seitenstrangsherde beiderseit
tralwärts über das Gebiet der Pyramidenseitenstränge hinau
gleich wird die Degeneration sozusagen massiger und unregelm
die Lücken werden reichlicher und umfangreicher. Ferner sie
in dieser Höhe im vorderen Teil eines Seitenstranges nebe
Vorderhorn, abgetrennt vom großen Krankheitsherde im h
Seitenstrang ein kleines Lückenfeld und schließlich findet sic
ein etwas größeres unregelmäßiges, eigentlich aus zwei Herd
stehendes im linken Vorderstrang. In D_{10} liegen im Vorde
längliche Herde jederseits symmetrisch neben der Fissur, u
fach ganz kleine Herde im vorderen Teil der [...]derseite
verstreut, während der große Seitenstrangsherd [...] ausg
ist und die Hinterstrangsherde, wie bereits gesa[...] Peripl
reichen. Im mittleren und oberen Dor[...]k w
Prozeß noch ausgedehnter und erreicht seinen [...]t.
Hintersträngen, deren Verhalten ja schon skizzi[...] be
die Goll'schen Stränge mehr und mehr als farblo[...]llig
scheidenfreie Gebiete sich abzuscheiden, in welchen [...]n
weil sie durch das wuchernde Zwischengewebe a[...]
übrigen trifft gerade für diese Höhen das zu, w[...]
Neigung des Prozesses gesagt ist, hie und da selbs[...]
im allgemeinen verschonte unmittelbare Nachbarsc[...]
Substanz (Hinterhörner und Kommissur) hineinzugre[...]
$C_{6, 7}$). Im hinteren Teil der Vorderseitenstränge find[...]
großer, vielfach deutlich aus mehreren und selbst viel[...]
bestehender Degenerationsbezirk, welcher in toto m[...]
eines dicken massigen Kommas hat, dessen Konvexität[...]
ripherie des hinteren Seitenstrangteils verläuft und dess[...]
der Peripherie einwärtsbiegend ventralwärts sieht. Di[...]
Kleinhirnseitenstränge ist stets — übrigens auch schon[...]
das Komma einbezogen. In den übrigen Teilen der V[...]



finden sich dann stets mehr oder weniger zahlreiche größere und kleinere Herde und Lichtungen, welche Lage und Gestalt in den verschiedenen Segmenthöhen wechseln; so haben sich die in D_{10} erwähnten symmetrischen Felder zu beiden Seiten der vorderen Fissur in D_8 schon reduziert, in D_7 verloren; höher hinauf traten dann wieder Heerde an dieser Stelle auf. Durchweg bleibt die Umgebung der grauen Substanz, ihre Grenzschicht, relativ frei; doch auch hier breitet sich der Prozeß, ähnlich, wie in den Hintersträngen, gelegentlich von dem großen Degenerationsfeld in diese sonst verschonte Grenzschicht hinein bis dicht an das Hinterhorn aus (D_7). Im Halsmark nimmt der Prozeß in den Vorder-Seitensträngen an Intensität und Extensität zuerst verhältnismäßig, dann auch absolut ab; in den Hintersträngen ist die Degeneration noch immer eine sehr ausgedehnte, in C_3 sehen wir auch die Burdachschen Stränge fast vollkommen so markscheidenfrei, wie die Gollschen Stränge schon in tieferen Ebenen waren; intakt bleibt das Schultze'sche Komma. Die Hinterstrangsdegeneration können wir bis zu den Hinterstrangskernen der Oblongata verfolgen; im Vorderseitenstrang sehen wir hier die Pyramiden (schon in der Kreuzung) frei; es hat sich lediglich noch jederseits ein scharf umschriebenes, der Kleinhirnseitenstrangbahn entsprechendes ovales Degenerationsfeld erhalten, welches wir nun bis in die Corpora restiformia hinein verfolgen können.

Bezüglich des histologischen Bildes fasse ich mich kurz. Überall in den Degenerationsherden sehen wir stark gequollene Markscheiden, vielfach, zumal in den Herden, welche als jüngeren Datums zu deuten sind, die nach Ausfall dieser Markscheiden entstandenen, erweiterten rundlichen Lücken, welche ich bereits erwähnte. Überall sieht man ferner im Gewebe größere, klumpige oder kleinere
[illegible]rnchenartige Myelinmassen und Fettropfen. Massenhaft finden sich
[illegible]h Körnchenzellen, welche sich bei der Palfärbung — Marchiprä-
[illegible]e habe ich leider nicht zur Verfügung — am deutlichsten in den
[illegible]cheid[illegible] als schattenhaft graue Gebilde präsentieren; sie führen
[illegible]all[illegible]ukte der Markscheiden ab. Sehr reichlich sieht man
[illegible]en runden Corpora amylacea, welche sich übrigens
[illegible]nt um den Zentralkanal herum finden (Abfluß ?).
[illegible]hiedenen Alter des Prozesses liegen, daß sowohl
[illegible]pora amylacea in den wahrscheinlich älteren
[illegible] häufiger sind. Die Gieson präparate
[illegible]tlich, seltener als in andern Fällen, die
[illegible]sind; sie liegen frei in den sonst leeren
[illegible] die Glia überall gewuchert ist, daß ihre
[illegible]ichlich vermehrt sind, stellenweise —
[illegible]Goll'schen Strängen) — so reichlich,
[illegible]n dieser Gliawucherung bedeckt
[illegible]en ausgefüllt hat. Die Gefäße
[illegible]en davon, daß häufig in den
[illegible]Körnchenzellen) in den Adven-
ti[illegible]da kommen auch Gefäße mit
ver[illegible]d ich kaum verändert; an
einig[illegible]ie erreichen. finden sich
wohl [illegible]rall auf Gefäße zu be-
ziehen.

32. Jahrgang 1914

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a./M. P. Ehrlich, Frankfurt a./M. L. Hauser, Darmstadt.

G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a./M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 27. | Erscheint wöchentl. zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Fischer's medizinische Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin. Alleinige Inseratenannahme und verantwortlich für den Inseratenteil: Geisdorf & Co. G.m.b.H. in Berlin NW. 7. | 2. Juli.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Das Friedmann'sche Tuberkuloseheilmittel.

Von Dr. **August Heisler**, prakt. Arzt im Luftkurort Koenigsfeld (Bad Schwarzwald.)

In der medizinischen Fachpresse und sogar schon außerhalb derselben tobt zur Zeit der Streit um das Friedmann'sche Heilmittel. Man kann aber nur bedauern, daß eine längst noch nicht spruchreife Frage bereits der großen Allgemeinheit zur Entscheidung vorgelegt wird.

Sieht man sich die bis jetzt vorliegenden Berichte ohne Voreingenommenheit an, so vermögen sie nach keiner Seite hin zu überzeugen; erstlich weil die angeführten Zahlen viel zu klein sind, zumal bei einem Leiden wie der Tuberkulose, die durch ihren wechselvollen Verlauf selbst den geübtesten Kenner nicht vor Überraschungen schützt, und zum andern, weil das Friedmann'sche Mittel, mit seinen von verschiedenen Seiten einwandsfrei nachgewiesenen Verunreinigungen mit andern Bakterien das Bild der Ergebnisse erst recht trübt.

Unschöne Reklamesucht auf der einen, persönliche Animosität auf der anderen Seite erscheinen durchaus ungeeignet zur Lösung einer für das Wohl der Menschheit so eminent wichtigen Frage.

Wäre es nicht möglich und im Interesse des ärztlichen Standes wünschenswert, das gesamte Material an einer Zentralstelle zu sammeln und zu sichten, um dann erst mit wirklich einwandsfreien Zahlen pro oder contra vor die Öffentlichkeit zu treten. Dieser Zentralstelle müßte dann auch die Möglichkeit gegeben werden, die Herstellung des Heilmittels zu überwachen, so daß man nachher wenigstens ein zuverlässiges Bild hätte und man nicht immer je nach Belieben Schäden dem Mittel selbst, d. h. der ganzen Idee, oder den Verunreinigungen, d. h. der mangelhaften Herstellung zur Last legen könnte. Wird das Beobachtungsmaterial zunächst geheim gehalten, so fällt auch die Möglichkeit suggestiver Beeinflussung zu voreiligen Publikationen weg und andererseits könnten die Namen unserer besten Kliniker nicht mißbraucht werden zur Reklame für ein Heilmittel, das seine Heilkraft erst noch beweisen muß.



Gerade bei der Behandlung der Tuberkulose sind schon so viele Irrwege gegangen worden und oft zum Schaden der Menschheit, daß es sich sicherlich verlohnen würde, gerade hier einen allgemeinen Wechsel in der Bearbeitung dieser Fragen eintreten zu lassen. Um nur ein Beispiel herauszugreifen, so müßte es meines Erachtens öffentlich als absolut unzulässig erklärt werden, daß man zu rein diagnostischen Zwecken bis zu 5 mgr und mehr Alttuberkulin Koch verspritzt und daß dies noch heute von fast allen Lehrbüchern gebilligt und empfohlen wird. Ich glaube, viele von uns würden überrascht sein, wenn einmal zusammenfassend und wahrheitsgetreu über diese probaterischen Spritzen berichtet würde und ich fürchte, vielmehr ich hoffe, sie würden dann unterbleiben und die feinere Beobachtung am Krankenbett in bezug auf Müdigkeit, Nervenschmerzen, Kopfweh, Stimmung bei kleinsten Tuberkulindosen und unter Mitberatung der Pirquet'schen Reaktion kämen mehr zu ihrem Recht. Denn daß die Pirquet'sche Reaktion in hohem Maße auch bei Erwachsenen zu Schlüssen berechtigt, weit mehr als bis jetzt angenommen, haben die Arbeiten aus der Friedrich Müllerschen Klinik glänzend bewiesen.

Den Hauptwert der bisherigen Arbeiten müssen wir wohl darin erklicken, daß hoffentlich in Zukunft eine einwandsfreie Herstellung des Heilmittels gewährleistet wird, und daß der Mißbrauch von Namen wegfällt, bis wirklich das entscheidende Wort gesprochen werden kann. Die Reserve, die wir mit vollstem Rechte von Herrn Dr. Friedmann fordern, müssen wir aber gerechterweise auch ihm gegenüber üben und dürfen nicht vorzeitig ein abschließendes Urteil fällen, zumal wenn, wie gesagt, durch die seitherigen Verunreinigungen das Bild der Ergebnisse vollkommen getrübt ist.

Ich selbst habe bisher mit dem Friedmann'schen Mittel fünf Fälle intramuskulär behandelt und zwar handelt es sich dabei ausschließlich um Patienten, die ich seit Jahren kenne oder die durch Wochen und Monate vor und nach der Injektion in fortlaufender Beobachtung standen. Ein derartiges Krankenmaterial scheint mir zur Beantwortung der vorliegenden Frage viel maßgebender zu sein, weil bei demselben der Wechsel zwischen der Arbeit und schlechten häuslichen Verhältnissen und einer glänzend eingerichteten Klinik wegfällt, der es nur zu oft völlig unmöglich macht — wie ja auch aus einzelnen Arbeiten hervorgeht — mit Sicherheit zu entscheiden, welche Komponente in der Behandlung die wesentliche und entscheidende war.

Ich muß es mir natürlich versagen, jetzt schon über diese wenigen Fälle zu berichten, nur soviel möchte ich sagen, daß ich keinen Anlaß habe, die Versuche bei geeignet erscheinenden Patienten nicht weiterhin fortzusetzen — ohne mich irgendwelchen Illusionen über Wunderheilungen hinzugeben — und daß ich es für äußerst wünschenswert hielte, wenn auch andere Praktiker ein ähnlich geartetes Krankenmaterial wie das meinige in den Bereich der Beobachtung ziehen würden, weil es aus den oben angeführten Gründen in mancher Beziehung beweiskräftiger sein wird als rein klinisches oder Heilstättenmaterial.

Allerdings möchte ich unter Berücksichtigung der bis jetzt vorliegenden Literatur folgende Einschränkungen machen:

1. Es muß durch Überwachung der Herstellung die Garantie gegeben werden, daß wir wirklich nur die von Friedmann ge-

nannten Kaltblütertuberkelbazillen einspritzen und nicht allerhand sonstige Verunreinigungen.

2. Daß man das Mittel nur bei klinisch nachgewiesenen Fällen von Tuberkulose anwendet, nicht dagegen als vorbeugendes Mittel, bevor es nicht seinen Heilwert einwandsfrei bewiesen.

3. Daß man sich zunächst wenigstens in der Praxis auf die intramuskulären Einspritzungen beschränkt, die ungefährlich zu sein scheinen, während man recht zurückhaltend sein muß gegenüber den intravenösen Injektionen, die jedenfalls in der jetzigen Dosierung ernste Gefahren nach sich ziehen können, wobei allerdings unentschieden bleibt, ob die durch die Verunreinigungen gesetzten Mischinfektionen daran mitschuldig sind.

4. Daß man die zweite oder ev. spätere Injektionen nicht zu rasch folgen läßt, wenn sie überhaupt wünschenswert sind, und daß man vielleicht dann eine kleinere Dosis versucht.

Wenn wir mit dem Friedmann'schen Mittel auch nur das Gleiche erreichen könnten wie mit den anderen Behandlungsmethoden, so wäre es — wenn sicherlich ungefährlich — wegen seiner leichten Anwendbarkeit doch von großem Werte für die Allgemeinpraxis.

Wichtige Ernährungsfragen im Lichte der fortschreitenden Wissenschaft.

Von Dr. **F. Sell**-Eleonorenheilstätte.

(Fortsetzung und Schluß.)

Die ans Wunderbare grenzenden Einflüsse der minimalen Mengen von Mineralstoffen, die bis jetzt wissenschaftlich festgestellt sind, entbehren noch jeder Erklärung. Wir wissen auch noch fast gar nichts Positives über den Gehalt und Bedarf des Körpers und seiner verschiedenen Teile an den einzelnen Mineralien und noch weniger ihrer Gesamtheit. Offenbar sind die einzelnen Minerale im Stoffwechsel von einander und von vielen anderen Faktoren abhängig. Die Verhältnisse sind ungeheuer kompliziert. Man ist deshalb bei Erklärungsversuchen auf Theorien angewiesen und muß sich freuen, wenn die eine oder andere Lebenserscheinung sich mit denselben erklären läßt. Allerhand Hypothesen sind aufgestellt worden.

Die einfachste Auffassung ist die vom alten Gegensatze der Säuren und Alkalien, die sich auch im menschlichen Organismus das Gleichgewicht halten müssen. Da im Verlaufe des Lebensprozesses normalerweise nur allerhand Säuren, aber keine Alkalien gebildet werden, — (die Bildung von Ammoniak zur Absättigung von Säuren tritt nur bei Mangel an fixen Alkalien auf und ist schon als pathologischer Vorgang zu betrachten), so ist es notwendig, mit der Nahrung einen Überschuß an alkalischem Materiale einzuführen. Kalium, Natrium, Kalzium, Magnesium, Eisen, Mangan stellen das Hauptkontingent der basischen Äquivalente, die zur Neutralisierung der aus dem Phosphor, Schwefel und Chlor der Nahrung gebildeten anorganischen Säuren dienen; sie haben aber darüber hinaus noch die Aufgabe, die organischen Säuren des Stoffwechsels zu binden und schließlich doch noch eine leichte Alkaleszenz des Blutes und andrer Säfte zu garantieren. Daß Säure und Base sich nicht kurzweg im Körper verbinden, sondern daß beide überaus wichtige und komplizierte Aufgaben zu erfüllen



haben und allerhand Wandlungen durchmachen, braucht wohl nicht besonders betont zu werden. Im letzten Grund scheint es aber doch wieder auf die Menge der sauren und alkalischen Äquivalente anzukommen. Denn wenn Krankheitszustände auf Grund von Übersäuerung eintreten, kann man sie durch Alkalizufuhr bekämpfen. Das deutlichste und bekannteste ist die Azidosis bei Diabetes und die Verhütung des Koma durch Alkalizufuhr. Die alte Darreichung eines Natriumsalzes bei akutem Gelenkrheumatismus erscheint uns in diesem Lichte zweckmäßig, nachdem Kraus den Nachweis von Säureüberschuß bei Polyarthritis erbracht hat; ebenso rationell ist das Trinken von alkalischen Wässern und die Ausschaltung von Fleisch und anderen Säurebildnern aus der Diät bei harnsaurer Diathese.

Die Erscheinung des Hitzschlagtodes trotz reichlicher Aufnahme kühler Getränke dürfte sich auch so erklären lassen, daß einmal bei den anstrengenden Märschen viel Säuren gebildet werden, andrerseits durch den Schweiß dem Körper viel Salze (ca 30—50 g) entzogen werden. Je mehr der Mann nun trinkt, desto mehr schwitzt er, desto mehr Salze gehen auch mit dem Urin ab und schließlich tritt der Zusammenbruch und — wie bei Diabetes — Koma und Tod ein, wenn nicht durch schleunige intravenöse Infusion von Alkalien die Katastrophe verhütet wird. Daß man durch etwa 1% Zusatz von Natron zum Trinkwasser (in Form mitzunehmender Tabletten) der Hitzschlagerkrankung vorbeugen kann, spricht für die Richtigkeit dieser Überlegung.

Eine feinere Theorie über die Wirkung der Alkalien, die alle Fälle von Säureüberschuß und Basenmangel einheitlich erklärt, gründet sich auf die, — ja ebenfalls hypothetische, — Auffassung vom Wesen der Materie. Man denkt sich jedes Atom aus einer unermeßlichen Menge von Elektronen zusammengesetzt, die sich in unfaßbar großen Geschwindigkeiten um einander bewegen und auch, — wie beim Radium für uns schon merkbar, — ausstrahlen. So werden alle Welterscheinungen aus elektrischer Energie erklärt, auch die Lebensvorgänge. Eine jede Körperzelle ist ein elektrochemisches Laboratorium und auf eine gewisse Spannung eingestellt. Die Zellflüssigkeit ist eine physiologische Salzlösung und wird bei den elektrolytischen Vorgängen in Ionen gespalten, die Träger der Elektronen sind und mit dieser Ladung an die organischen Zellbestandteile übergehen. Mangelt es nun irgendwo an alkalischen Ionen, so sinkt der normale elektrische Druck in dem betreffenden Organe, eventuell auch im ganzen Körper, so kommt es je nach dem Grade des Defizits und der Möglichkeit des Ausgleichs zu Ermüdung oder chronischer Mattigkeit, zu Somnolenz, Ohnmacht, zu Kollaps oder Koma. Prophylaktische oder therapeutische Zuführung von Basenüberschuß erscheint auch nach dieser Theorie geboten.

Noch eine dritte Erklärungsmöglichkeit sei kurz angeführt, die Betrachtung der Metallionen als Katalysatoren, die die Aufgabe haben, den Ablauf chemischer Reaktionen zu beschleunigen. Da sie selbst dabei nicht merkbar konsumiert werden, hat man sie auch als anorganische Fermente bezeichnet und es ist möglich, daß sie auch in den bekannten Fermenten eine Rolle spielen. Überhaupt bringen diese hypothetischen Betrachtungen, wenn sie auch das Wesen des Lebens noch lange nicht erschöpfend erklären, doch einigermaßen Licht in so manche bisher ganz unerklärliche und fast paradox anmutende Erscheinung. Sie erleuchten vor allem die aus den Fütte-



rungsversuchen mit mineralfreier Kost bekannte Tatsache, daß die unermeßlichen Kräfte der anorganischen Natur die unentbehrlichen Voraussetzungen des organischen Lebens sind.

Wir sind aber durchaus nicht mehr nur auf Hypothesen angewiesen, sondern verfügen auch schon über greifbare Ergebnisse der fortschreitenden Wissenschaft. Koeppes Arbeiten über den osmotischen Druck haben uns in dieser Hinsicht vorangebracht. Er konnte nachweisen, daß ein Liter Fleischbrühe, die ja im wesentlichen eine Salzlösung ist, bei 37 Grad Celsius die respektable Energiemenge von etwa 8 Atmosphären darstellt, — allerdings nur reinem Wasser gegenüber. Dem Organismus einverleibt, wirkt sie weniger stark, denn ihr osmotischer Druck reduziert sich dem des Blutplasmas gegenüber entsprechend, aber es bleibt noch ein Unterschied, der sich messen läßt und nutzbringend verwertet werden kann, was wir ja aus der Erfahrung von der belebenden Wirkung einer Tasse Bouillon wissen. Die Fleischbrühe, der die alte Eiweißlehre jeden Nährwert abgesprochen hatte, erscheint nach den neueren wissenschaftlichen Ergebnissen also wieder in der Rolle eines echten Nahrungsmittels.

Wir verstehen und entschuldigen es, daß frühere Forscher den relativ kleinen Mengen von Mineralien, wie sie der Organismus braucht, keine größeren energetischen Wirkungen zuzubilligen vermochten; uns aber, die wir durch viele wissenschaftliche Fortschritte, z. B. auch die Entdeckung der verschiedenen X-Strahlen, manchen tieferen Blick in die unendlichen Geheimnisse der Schöpfung tun durften, uns erscheinen die großartigen Wirkungen kleiner Mengen gar nicht mehr so wunderbar.

Es wäre nun aber verhängnisvoll, wenn wir gerade wegen des im Vergleiche zu den organischen Stoffen geringen Bedarfs, von diesen hochwirksamen Mineralien zu wenig aufnehmen sollten. Hier kennen wir noch keine Minimalgrenze, denn wir wissen ja gar nicht, wie groß oder wie klein unser Bedarf ist. Keinesfalls wird sich ein ernsthafter Kenner der Verhältnisse mit der unbewiesenen und unbeweisbaren Behauptung befreunden können, die leider auch noch in manchen Lehrbüchern der Diätetik steht, daß der kleine Bedarf an Mineralsalzen aus jeder gemischten Nahrung gedeckt werden könne. Ganz bestimmt wissen wir doch nur, daß ein Mangel an Mineralstoffen schweren Schaden bringt und wir werden ihn bei der festgestellten höheren Bedeutung der Minerale größer erwarten, als bei Unterschreiten des Eiweißminimums. Wir müßten uns also hinsichtlich der Mineralstoffe noch ängstlicher von der unteren Bedarfsgrenze fernhalten, als hinsichtlich des Eiweißes, und noch mehr darauf bedacht sein, von Mineralien einen „Sicherheitsüberschuß" aufzunehmen.

Zu einer gedeihlichen Ernährung müssen organische und anorganische Nahrungsbestandteile offenbar in einem bestimmten Verhältnisse stehen. Es spricht vieles dafür, daß zur Assimilation gewisser Proportionen organischer Stoffe gewisse Proportionen von Mineralsalzen unentbehrlich sind. (Vgl. Liebigs Ausspruch über das Getreidekorn.) Auf den Rohgehalt unserer Nahrungsgemische an „Asche" dürfen wir uns nicht ohne weiteres verlassen. Denn es ist anzunehmen, daß genau so, wie nur ein Teil des in die Lungen inhalierten Sauerstoffs in die Zirkulation aufgenommen wird, auch nur ein Teil der Mineralstoffe aus dem Speisebrei in den Säftestrom übergehen kann, weil



eben einheitlich ein spezifischer Partialdruck zur Inkorporierung fremder Moleküle erforderlich ist. Jedenfalls aber spielen auch noch andere Momente mit.

Gerade deshalb, weil wir noch fast gar nichts Positives auf diesem Gebiete wissen, sollten wir bei der Natur in die Lehre gehen und die Proportionen, in denen uns die Pflanzenwelt die organischen Nährstoffe mit den anorganischen verkoppelt bietet, nicht hochmütig und mutwillig zerreißen. Wir sahen vorhin als festgestellt an, daß der Mensch seinen Eiweißbedarf aus jeder natürlichen gemischten Nahrung bestreiten kann; ebenso dürfen wir auch annehmen, daß wir dabei ohne besondere Aufmerksamkeit die entsprechenden Mengen von Mineralstoffen bekommen, immer vorausgesetzt, daß nur vollwertiges Rohmaterial benutzt wird.

In grellem Gegensatze zu dieser eigentlich selbstverständlichen Forderung steht nun aber die bedauerliche Tatsache, daß uns die als Verbesserung betrachtete fortschreitende Verfeinerung der Nahrungsmittel, besonders der aus Getreidearten hergestellten, neben dem Eiweißverluste eine einheitliche und hochgradige Verarmung an Mineralstoffen gebracht hat. Während ganzer Reis 3,33% Mineralgehalt hat, führt der übliche geschliffene und polierte (meist auch noch mit Ultramarin gebläute) Tafelreis nur noch 0,82%. Deutscher Weizen enthält im natürlichen Zustande durchschnittlich 2,1 % Mineralstoffe, Weizengries nur noch 0,5%, feines Weizenmehl Nr. 0 nur 0,47%, das feinste Weizenmehl für Kuchen und Konditoreiwaren gar nur 0,42, ja bis 0,38% herab. Die abgesiebte Weizenkleie aber mit ihren 8,01% Mineralbestandteilen halten wir für gerade gut genug zum Viehfutter. Das so hoch geschätzte Fleisch hat einen geringen Gehalt besonders an Kalzium. Der Zucker ist ein an sich ganz nahrhaftes Kohlehydrat, bei dem man aber leider höchste Kunst darauf verwendet, ihm auch das letzte Spürchen von Mineralbestandteilen zu entziehen, so daß er auf eine Stufe mit destilliertem Wasser gestellt werden muß; rein oder in irgendwie größeren Mengen genommen, reißt er Mineralstoffe aus den Zellen der Darmwand, macht Durchfälle und länger dauernde dyspeptische Erscheinungen, und begünstigt vor allem die Zahnkaries. Den Kartoffeln und Gemüsen entziehen wir die Salze durch Auskochen.

Unsere noch geringe Kenntnis von der Bedeutung der Mineralstoffe reicht immerhin dazu völlig aus, den Schluß zu ziehen, daß diese seit Generationen sich in allen Kreisen unseres Volkes immer mehr einbürgernde Verfeinerung der Kost eine einheitliche und kontinuierliche Verarmung der Menschheit an Mineralstoffen nach sich ziehen wird, die uns nach unseren oben angestellten Betrachtungen bedenklicher erscheinen muß, als eine in diesem Umfange ganz gewiß nicht vorkommende Eiweißunterernährung. Und ein Blick weit in die Menschheit bestätigt unsere Befürchtung. Denn die unbestreitbare Erfahrungstatsache, daß die führenden Kulturvölker, trotz aller hygienischen und sanitären Fortschritte, trotz aller Kurplätze, Sanatorien und Heilstätten, bei ihrer viel feiner und kostspieliger, angeblich auch besser gewordenen Ernährung nicht kräftiger werden, sondern daß nervöse Unrast und Reizbarkeit, verminderte Leistungsfähigkeit, Blutarmut, Zahnverfall, Stillunfähigkeit, qualitative und quantitative Mangelhaftigkeit des Nachwuchses immer mehr Allgemeinerscheinungen

werden, das beweist uns noch besser, als wissenschaftliche Überlegungen, daß die kulturstolze Menschheit an progredienter Konstitutionsverschlechterung leidet, deren Ursache wir eben in der Mineralstoffunterernährung zu suchen haben.

Der massenhafte Gebrauch von Eisenpräparaten aller Art hat es nicht vermocht, die herrschende Blutarmut zu mindern, weil eben fast allen Menschen die tägliche Zufuhr natürlichen Eisens fehlt, wie sie das ganze Getreidekorn bietet. Das weiße Brot — ich nenne es bleichsüchtiges Brot — ist eine richtige Bleichsuchtskost. Der Physiologe von Bunge sagt über Milchkaffee und Weißbrot, — *er und andere hätten mit Aufbietung ihres ganzen chemischen Wissens keine Nahrung ausfindig machen können, die ärmer an Eisen sei*, als diese bei armen Näherinnen oft vorherrschende Kost. Zuverlässige Analysen zeigen denn auch, daß das Weißmehl gerade noch den zehnten Teil des Eisengehaltes aufweist, wie ganzer Weizen.

Ein anderer der vielfachen Gründe für Mineralstoffmangel, besonders Kalkmangel, ist die Beschaffenheit des Trinkwassers. Der Zahnarzt Röse hat auf die Bedeutung kalkarmen Wassers hingewiesen, das ja auch den Gehalt der Bodenfrüchte beeinflußt, und er hat durch mühevolle Untersuchungen und statistische Arbeiten festgestellt, daß bei Erdsalzarmut in der Bevölkerung ganzer Gegenden sich die verschiedensten Symptome der Entartung progressiv bemerkbar machen, geringerer Brustumfang, geringere Militärtauglichkeit, schlechtere Zahnverhältnisse, geringere Stilldauer.

Gewiß ist an der immer in den oberen reicheren Schichten der Kulturvölker beginnenden und erst langsam weitere Volkskreise ergreifenden Degeneration (vgl. Militärtauglichkeit in Großstädten und auf dem Lande) noch gar manche Kultursünde mitschuldig; ich nenne nur die furchtbaren Verheerungen durch den Alkoholismus und die nicht minder tiefgreifenden Gesundheitsschädigungen der Frauenwelt durch die Korsettkleidung. Aber schlimmer als diese (übrigens zurückgehenden) Übel ist die zur allgemeinen Volkssitte gewordene und immer weiter fortschreitende Verfeinerung auf dem Gebiete des Ernährungswesens, das allein wir hier zu besprechen haben.

Deshalb sollten wir Ärzte, wenigstens wenn wir wahre Volksärzte und Volksfreunde sein wollen, uns nicht damit begnügen, erkrankte Einzelindividuen zu behandeln, sondern unsere Aufmerksamkeit dem erkrankten Volkskörper widmen und alle degenerativen Momente energisch bekämpfen. Die dringendste Aufgabe, deren Erfüllung leicht sein und dabei nicht nur keine Kosten verursachen, sondern zur Erzielung von Ersparnissen dienen könnte, scheint mir ein Frontmachen gegen die weitgehende Entwertung unserer Nahrung und Rückkehr zu einfacheren gröberen Speisen zu sein, vor allem zu einem Brote mit dem vollen Gehalte an allen organischen und mineralischen Nährstoffen, die die Natur in das ganze Getreidekorn gelegt hat. Der Wert und Einfluß eines vollwertigen Brotes wird noch vielfach verkannt; zwei Tafeln auf der Dresdener Hygieneausstellung illustrierten ihn sehr gut. Sie zeigten, wie in zwei durch mehrere Jahrzehnte beobachteten Dörfern allerhand Degenerationserscheinungen, wie Zahnfäule, Blutarmut, Säuglingssterblichkeit usw. auftraten und in demselben Maße zunahmen, wie die Eigenbäckerei zurückging und das feinere Bäckerbrot und Weißbrot Eingang fand. Daß weite Kreise des französischen

Volkes, trotzdem es viel weniger Fleisch ißt, als das deutsche, in jeder Art von Degeneration dem unsrigen voraus sind, wird von einsichtsvollen Männern mit dem ausschließlichen Gebrauche möglichst weißen Brotes, auch in der Armee, in ursächliche Beziehung gebracht.

Ein besonderer Nachteil des weichen weißen Brotes ist auch, daß es nur frisch wohlschmeckend ist und deshalb bald gegessen wird, dabei aber den Zähnen keine genügende Arbeit bietet. Wir wissen, daß nicht nur zum Aufbaue der Zähne, sondern auch zu ihrer Erhaltung stets Kalk und andere Minerale nötig sind, sowie, daß der Stoffwechsel in allen tätigen Organen lebhafter ist. So vereinigen sich bei unserer verfeinerten weichgekochten Nahrung chronischer Mineralstoffmangel und Inaktivität, um Atrophie und Zerfall der Zähne herbeizuführen, das am meisten in die Augen springende Symptom weitgehender Degeneration. Denn wenn die härtesten Gebilde des Körpers, die bei unseren Vorfahren alle anderen Gewebe um Jahrtausende überdauerten (wie man bei Ausgrabungen sehen kann), — uns schon bei Lebzeiten im Munde zerfallen, wie mag es da mit den übrigen Organen aussehen?

Wie entsetzlich weit wir auf diesem Wege schon vorgeschritten sind, das zeigen uns die Berichte der Schulärzte und Schulzahnkliniken, die nachweisen, daß vielfach bis zu 90 oder gar 98% aller Schulkinder schon kariöse Zähne haben und dies nicht nur in den Städten, sondern häufig auch unter der angeblich noch kernigeren Landbevölkerung. Meist handelt es sich um viele kranke Zähne und die Kinder, die einmal zur Behandlung in der Schulzahnklinik waren, kommen immer wieder mit neuen Defekten.

Ein überaus trauriges Bild geben die zahnärztlichen Klassenuntersuchungen in Darmstadt. Dort stellte sich heraus, daß bei den Sechsjährigen (!) im Jahre 1908 von den Milchzähnen 51%, aber 53% der in diesem Alter schon vorhandenen bleibenden, jedoch größtenteils noch im Durchbrechen begriffenen Mahlzähne kariös waren. Im Jahre 1912 hatte sich das Verhältnis beim jüngsten Jahrgange noch verschlechtert; es waren von den Milchzähnen 48%, von den bleiben sollenden Mahlzähnen 70% krank, davon ca. 20% schon tief kariös. Die Feststellungen, daß unter den jüngeren Schülern ein noch geringerer Prozentsatz ganz gesunde Zähne hatte, als unter den älteren, daß oft viele Zähne schon fehlten, oder nur noch Wurzelreste da waren, daß bei vielen Kindern, auch der jüngsten Klassen, nur noch ein kleiner Bruchteil der Zähne gesund, die überwiegende Zahl krank waren, — alles das sind keine Ausnahmen, sondern typische Zustände. Man beschuldigt oft die mangelhafte Pflege. Aber kann die schuld sein, wenn die Zähne schon während des Durchbrechens krank werden? Oder wenn die Karies meist nicht von den Zwischenräumen aus beginnt (wofür man dann sitzengebliebene Speisereste und schlechte Pflege verantwortlich machen könnte), sondern mitten in der Krone? Das kann nur an schlechtem Materiale liegen, an einer ungenügenden Schmelzbildung in den sogenannten Schmelzfalten. Es ist oberflächlich, wenn man unter Hinweis auf individuelle Verschiedenheiten die Sache erledigt zu haben glaubt, indem man Rasseeigenschaften oder konstitutionelle Zustände verantwortlich macht. Ja, gewiß liegt es daran, — aber das bedarf doch auch wieder der Erklärung, daß sich diese Zustände eben im Laufe



vieler Generationen (durch Kalkmangel usw.) entwickelt haben und in jeder folgenden deutlicher zum Ausdrucke kommen.

Der Mechanismus der Degeneration (wenn ich einmal so sagen darf) wird uns klarer, wenn wir uns vor Augen halten, daß das weibliche Geschlecht in der Konstitutionsverschlechterung dem männlichen voraus ist; verantwortlich dafür ist die vielfach verkehrte Lebensweise, allerhand eingebürgerte hygienische Fehler, vielleicht auch die Vorliebe der Mädchen und Frauen fürs Süße und Verfeinerte. Anämie, Chlorose, allgemeine Schwächlichkeit kommt noch mehr bei Mädchen vor, als bei Knaben; die zahnärztlichen Untersuchungen haben dem analog überall einen schlechteren Befund bei den Mädchen ergeben. Kommt zu solchen schädlichen Faktoren als weiterer und wirksamster die andauernde Nahrungsverschlechterung, so *muß* ja die Qualität der künftigen Mutter eine mangelhafte werden. Dabei ist doch das weibliche Geschlecht das für die Fortpflanzung wichtigere, die Konstitution der Mutter von größerem Einflusse auf die Nachkommenschaft. Wenn wir heute unsere weibliche Jugend betrachten und sehen, wie viele davon, nicht nur in der Stadt (Fabrikmädchen, Heimarbeiterinnen), sondern auch auf dem Lande, schwächlich, blutarm, nervös sind, wie sie kaum die Kraft haben, ihr Arbeitsplätzchen auszufüllen, so kann uns um die Qualität und Quantität der Nachkommenschaft angst und bange werden. *An dem Geburtenrückgange bei allen Kulturvölkern, sowie an der von Generation zu Generation langsam zunehmenden Minderwertigkeit des Nachwuchses dürfte die besondere Konstitutionsverschlechterung der Frauen wesentlich mitschuldig sein.* (Vgl. Frankreich mit seinem Weißbrote und seiner führenden Stellung in der Mode).

Die Scheu vieler Frauen vor dem Gebären ist durchaus berechtigt, denn es ist für die heutige kulturgeschädigte Generation zu einer oft furchtbaren Prozedur geworden, während es bei Naturvölkern, auch europäischen (z. B. auf dem Balkan) einen meist ungefährlichen natürlichen Akt darstellt, der nicht selten während der Feldarbeit erledigt wird. Bei uns aber ist trotz aller Kunsthilfe Geburt, Wochenbett und Laktation so oft die Pforte des Siechtums, die Ursache des Zusammenbruches, daß selbst der Arzt oft sein Veto einlegen muß. Aber auch ohne ihn wissen Millionen kulturbeleckter „aufgeklärter" Frauen der eigenen Gefahr vorzubeugen, gefährden damit aber die Zukunft unseres Volkes, seine Wehrkraft und wirtschaftliche Konkurrenzfähigkeit.

Bis vor einigen Jahrzehnten wurde der Geburtenmangel in den meisten oberen Kreisen durch die Fruchtbarkeit in der großen Masse mehr als ausgeglichen. *In dem Maße aber, wie mit Post, Eisenbahn, Telephon und anderen wertvollen Kulturgütern auch die trügerischen Fortschritte bis in die entlegensten Gegenden hinausdrangen,* wie *Kaffee und Weißbrot die alte Morgensuppe und andere kernige Nahrung unserer Altvorderen verdrängten, ist auch bei uns das Gespenst des Bevölkerungsstillstandes immer näher gerückt, weil die Frauen immer armseliger und elender werden.* Und die wenigen Kinder sind auch nicht vollwertig.



Denn wenn es dem Organismus der Mutter an dem wichtigen anorganischen Baumateriale fehlt, so wird er zur Deckung des Defizits vielleicht die inaktiven Zähne angreifen, in vielen Fällen aber doch dem Kinde die kernige Konstitution nicht mitgeben können, die zu einer guten Entwicklung ebenso Vorbedingung ist, wie eine, jedem Lebensalter angepaßte, nährstoffreiche Beköstigung.

Daß die Milchzähne einige Jahre nach ihrem Durchbruche eine immerhin noch etwas günstigere Gesundheitsziffer haben, als sie die zum Aushalten für ein Menschenalter bestimmten bleibenden Zähne schon bei ihrem Erscheinen im Munde aufweisen, das sagt uns doch mit zwingender Deutlichkeit, daß die Nahrung des kleinen Kindes doch noch reicher sein muß an den zur Zahnbildung nötigen Stoffen, als die der älteren Kinder. Selbst wenn wir weiter nichts von der Bedeutung der Mineralstoffe wüßten, als daß sie zur Zahnbildung erforderlich sind, so würden die Feststellungen über den in unserem Zeitalter so rapid fortschreitenden Zahnverfall vollauf genügen zu der Forderung, daß man wenigstens dem wachsenden Menschen die natürlichen Mineralstoffe nicht rauben soll.

Die in vielen Gebieten unseres Vaterlandes segensreich wirkenden Bestrebungen zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit bedürfen daher dringend einer Ergänzung durch eine Fürsorge für die Jugend jenseits des Säuglingsalters. Wenn wir wieder vollkräftige Menschen heranziehen wollen, müssen wir die Jugend bis zur vollen Ausreifung vor allem Schaden, besonders vor Mangel an den wichtigsten Körperbaumaterialien bewahren.

Und dazu brauchen wir keine in der Fabrik künstlich fabrizierten Nährmittel, keine Nährsalzpräparate oder sonstige kostspielige Zusätze; wir können den Zweck viel besser und billiger erreichen durch eine Nahrung, die im Zubereitungsverfahren der Mühle, des Backofens und der Küche möglichst wenig von ihrem natürlichen Vollwerte eingebüßt hat.

Alle die Einwände, die man gegen eine solche derbere Kost vorbringt, mögen für Kranke hier und da nicht ohne Berechtigung sein, in der allgemeinen Volksernährung sind sie aber ein gefährliches Hindernis für die Rückkehr zu einer naturgemäßen Ernährung, von der sich die kulturstolze Menschheit abgewendet hat, auf die uns aber die Ergebnisse der fortschreitenden Wissenschaft ebenso deutlich hinweisen, wie die trüben Erfahrungen, die wir mit der Verfeinerung der Nahrungsmittel machen mußten. Und sie sind bei schärferem Zusehen durchaus nicht einmal stichhaltig.

Ein Einwand gegen die gröbere Kost, den man leider auch noch oft von Diätetikern hört, ist die Erschwerung der Kauarbeit. Die „vollendetste küchenmäßige Zubereitung“ wird gepriesen, als ob uns die Kenntnis ganz abhanden gekommen wäre, daß die Mundverdauung die einzige verantwortungsvolle Etappe unseres Stoffwechsels ist, als ob man glaubte, breiartige Konsistenz des Verschluckten sei ganz dasselbe, einerlei, ob sie durch physiologische Bearbeitung mit den Zähnen und Durchspeichelung, oder durch mechanische Zubereitung mit den technischen Hilfsmitteln der Küche erzielt ist. Hat denn der Mensch die Zähne nur als Dekorationsstücke?

Es ist auch eine unverantwortliche Geringschätzung, dem Speichel nur die Rolle eines Gleitmittels zuzubilligen, während die Natur ihm

die wichtigen Aufgaben eines ersten vollwertigen Verdauungssaftes übertragen hat. Neben seinem diastatischen Fermente sind doch auch noch eiweißverdauende Eigenschaften festgestellt; und daß sich Rhodanwasserstoff bei geeigneter Technik noch in den unteren Darmabschnitten, ja sogar in den Entleerungen nachweisen läßt, das kann doch auch nur als ein Beweis für die weitgehende Bedeutung des ersten Verdauungssaftes angesehen werden. Ebenso dürfte der Kalkgehalt des Speichels, von dem wir ja manchmal in Gestalt eines Speichelsteines, oder als Zahnstein, greifbare Proben in die Hand bekommen, nicht ohne physiologischen Zweck sein. Ich vermute, daß die Speicheldrüsen bei Personen, deren Nahrung nicht immer gleich kalkarm ist, gewissermaßen Kalkdepots darzustellen vermögen, aus denen selbst bei überwiegenden Säureäquivalenten der Nahrung der Basenmangel ausgeglichen werden kann.

Ein zweiter Einwand gegen gröbere Pflanzenspeisen ist die geringere Ausnützbarkeit, die Belastung des Darmes mit Zellulose. Die Konsequenz dieses Bedenkens, die Verfeinerung hat ihrerseits die weitere Konsequenz nach sich gezogen, daß viele Personen jetzt teueres „Regulin", — das ist künstlich rein hergestellte Zellulose, genießen müssen, — eine bittere Ironie. Die Hinfälligkeit dieses Einwandes geht weiter aus der Überlegung hervor, daß der Darmkanal vor allem dann die Speisen nicht ausnützen wird, wenn die Zufuhr über seine Leistungsfähigkeit hinausgeht; das kann an der Menge liegen, aber auch an der Form. Denn es ist bekannt, daß unser Magen keine nennenswerte mechanische Zerkleinerung der Speisen mehr vornehmen kann und trotzdem schlingen unzählige Menschen ihr Mahl hastig in Gestalt von Brocken und Klumpen hinab. Kaut man aber im richtigen Zumaße genossene gröbere Speisen bis zu feinbreiiger Konsistenz und innigster Durchmischung mit Speichel, so wird gewiß alles Verdauliche ebenso gut ausgenützt, wie animalisches Eiweiß. Es ist eigentlich verwunderlich, daß bei den so viel angeführten Ausnützungsversuchen diese biologischen Vorbedingungen gar nicht berücksichtigt worden sind. Man darf ihnen deshalb auch nicht zu große Bedeutung beimessen. Gründliches Durchkauen wird stets Vorbedingung richtiger Magenarbeit bleiben.

Dieses menschenwürdige Essen wird gleichzeitig noch einen dritten, von vorwiegender Kohlehydratnahrung allgemein befürchteten Nachteil verhüten, die vermehrte Gärung im Darme und Belästigung durch Gasbildung. Allerdings wird diesen Vorteil nur derjenige genießen, der sich mit großer Energie wieder an vollkommenstes Durchkauen gewöhnt hat und im Essen weise Maß zu halten versteht. Denn überschüssiges Material wird der Darm natürlich nicht korrekt bearbeiten können. Vom Speichel und Magensaft genügend fermentiertes Eiweiß wird ebenfalls den Fäulnisbakterien keinen Nährboden geben. Finden diese überhaupt nicht mehr Material vor, als der Organismus für alle seine biologischen Zwecke als nützlich anerkennt und deshalb mit seinen *eigenen* Fermenten sättigt, so werden die Darmschmarotzer keine Arbeit mehr haben und auch ohne Zuhilfenahme des bacillus bulgaricus usw. bald vom Schauplatze verschwinden, es werden keine Toxine mehr produziert werden, deren Resorption sonst so leicht chronische Autointoxikation nach sich zieht.

Die einseitige Betonung des Prinzips der Leichtverdaulichkeit verträgt sich gar nicht mit unserer Kenntnis von der Erhaltung der



Organe durch entsprechende Arbeit und ihrer Degeneration bei mangelhafter Tätigkeit. Wirklich biologisches Denken wird uns vor Einseitigkeit bewahren; die Wissenschaft muß uns auf diese Höhe führen. Denn von Natur sind wir nur zu leicht geneigt, eine Wahrheit, die wir gefunden, in den Vordergrund zu stellen, oder gar zum allgemeinen Maßstabe zu machen und das vielgestaltige Wesen der Natur in diese Zwangsjacke zu stecken.

Eine Klippe dieser Art droht uns auch bei der Frage,

in welcher Form wir die Mineralsalze zu uns nehmen sollen.

Wir werden unseren oben eingenommenen Standpunkt, daß vollwertige Pflanzenkost den Hauptanteil decken soll, nicht zu ändern brauchen, denn wenn auch die Annahme, daß chemisch hergerichtete Mineralstoffe überhaupt nicht resorbiert würden, zweifellos nicht zutrifft, wie besonders am Eisen studiert ist, und wie sich aus Abderhaldens neueren Arbeiten ergibt, so sind sie doch jedenfalls in organischer Bindung bei der Synthese im Pflanzenleib mit allerhand Fermenten, Geschmacksstoffen usw. verkoppelt, mit allerhand Energien geladen worden, die uns irgendwie zugute kommen, wenn der Darm die komplizierten Verbindungen spaltet. Auch in Nahrung tierischer Herkunft haben die Mineralstoffe für uns diesen Wert nicht; denn es ist festgestellt, daß im Tierkörper die verschiedenen Ionen meist schon frei sind, während die in der Pflanze organisch gebundenen neutralen Ionen durch die analytische Arbeit des Organismus erst frei werden. Daß sie dabei gewissermaßen „in statu nascendi" eine besondere Aktivität entfalten, dürfen wir nach anderen Erfahrungstatsachen annehmen. Jedenfalls ist die moderne Anpreisung verschiedener, mehr oder weniger willkürlich zusammengesetzter „Nährsalzgemische" in der Tagespresse als ein Unfug zu bezeichnen. Gegen die allgemeine Verwendung reiner Mineralsalze oder künstlicher Gemische von solchen besteht auch das Bedenken, daß wir über die Zahl und das gegenseitige Verhältnis der einzelnen Stoffe sowie über die optimalen Dosen nichts wissen. Bei Überschreitung derselben könnten dieselben doch leicht toxisch wirken, was wir bei organisch gebundenen nicht zu befürchten haben. Der Körper wird sich aus ihnen nur die Ionen abspalten, die er nutzbringend verwerten kann. In diesem Sinne werden wir immer wieder zu der Überzeugung geführt, daß das beste chemische Laboratorium immer noch der Pflanzenkörper, der beste Alchymist (nach Scheffel) immer noch die Sonne ist.

Und doch gibt es eine Erfahrungstatsache, die uns das Bedürfnis von Mensch und Tier nach einem gewissen Prozentsatze von freien Salzionen zeigt, das ist die Wertschätzung, deren sich das Kochsalz bei den Menschen und vielen pflanzenfressenden Tieren erfreut, gewiß nicht nur als Genußmittel, sondern auch als Nahrungsmittel. Obst und Milch erzeugen kein Salzbedürfnis. Die fleischessenden Jäger- und Hirtenvölker brauchen wenig Salz, sie genießen es in dem sorglich bewahrten Blute der Beute- resp. Schlachttiere, ebenso die fleischfressenden Tiere, die überdies noch die Knochen als Minerallieferanten konsumieren. (Das tun übrigens manche wilden Völker auch.) Es muß offenbar auch eine gewisse Proportion freier Ionen einer gewissen Proportion gebundener Mineralsalze entsprechen. In diesem Sinne ist die Kombination vegetabilischer Speisen mit animalischen Zutaten

eventuell nützlich. Unsere Kochprozeduren, die vom einseitigen Standpunkte aus vielleicht verwerflich erscheinen, weil sie viele Fermente zerstören, die Kauarbeit erleichtern usw., gewinnen als Mittel, einen Teil der Metallionen frei zu machen, wieder einen gewissen Wert. Aber es gilt für sie gewiß dasselbe, wie für das Kochsalz und das Eiweiß. Der Standpunkt: „je mehr, desto besser" — ist falsch. Wir müssen deshalb auch den unseren Bedarf von ca. 3 g weit übersteigenden Konsum von 20—30 g Kochsalz pro die als nicht unbedenklich bezeichnen. Von Bunge sagt darüber: „*Kein Organ unseres Körpers wird so grausam malträtiert, als unsere Nieren*". Bei den nahen Beziehungen zwischen Nieren und Herz ist es durchaus denkbar, daß für viele moderne Zustände von Herzschwäche Kochsalzüberschuß ebenso mitverantwortlich ist, wie wir das nach den vom Kalzium besprochenen Tatsachen vom Kalziummangel annehmen dürfen. Daß Kochsalzzufuhr bei manchen Säuglingen Fieber auslöst, wurde schon angeführt. Die günstigen Einflüsse kochsalzarmer Diät bei Epilepsie lassen weiterhin den Rückschluß auf ungünstige Beeinflussung des Zentralnervensystems durch Kochsalzüberschuß zu. Wahrscheinlich ist die Menschheit zu dieser Bevorzugung des Kochsalzes gekommen, weil sie den Mangel an Mineralien in der Nahrung instinktiv fühlte. Es ist aber doch unvernünftig, das Defizit einer ganzen Stoffgruppe durch erhöhte Zufuhr nur eines Komponenten ausgleichen zu wollen. Überaus interessant ist in dieser Hinsicht die Feststellung Köppes, daß von den Siedesalzen, die im Gegensatze zum Steinsalz kein reines Chlornatrium darstellen, sondern 5—11% sogenannte Verunreinigung durch andere Mineralsalze enthalten, gerade die stärker „verunreinigten" den reineren Sorten allgemein vorgezogen werden, wenn sie erhältlich sind. Hierin zeigt sich also der natürliche Instinkt als Wegweiser zu Wahrheiten, von denen uns die Wissenschaft bis jetzt gerade eine Ahnung gebracht hat.

Die Wissenschaft kann weder das erste noch das letzte entscheidende Wort in der Ernährungsfrage sprechen, das muß die Erfahrung tun. Wenn wir aber im hellen Lichte der Wissenschaft Erfahrungstatsachen bestätigt sehen, dann werden wir sie in der Ernährungspraxis zur Geltung bringen müssen, selbst wenn sie mit den zur Zeit herrschenden Ansichten nicht übereinstimmen. Das trifft für die Mineralstoffe zu, die wir als wertlos verschleudern, deren Mangel wir empfinden; aber da uns die Ursache dieses Schwächegefühls nicht klar war, verfielen wir zur Abhilfe auf falsche Methoden, suchten wir im Eiweißüberschuß eine „kräftige" Kost, ließen wir uns von reizenden Gewürzen oder gar Nervengiften, wie Kaffee und Alkohol stärkende Einflüsse suggerieren. Die fortschreitende Wissenschaft, so lückenhaft auch ihre Ergebnisse noch sind, hat uns hier die Klarheit gebracht, daß die Hauptkraftquellen in der Nahrung nicht die Kalorien, sondern die mächtigen Wirkungen minimaler Mineralmengen sind. Die Entmineralisierung unserer Nahrungsmittel ist also der Feind unserer Volkskraft, den wir mit aller Energie bekämpfen müssen. Wir Ärzte müssen uns zunächst durch eigenen Versuch davon überzeugen, daß die langsam durchgeführte Rückkehr zu vollwertigem, gut ausgetrocknetem Schwarzbrote, Naturreis, ungeschälten Hülsenfrüchten, überhaupt gröberen, vielfach ungekochten Speisen nicht nur möglich, ondern bei richtiger Kautechnik und Vermeidung von Einseitigkeit



auch nützlich ist. Wenn wir dann den eigenen Erfahrungsbeweis haben, müssen wir in unserem Wirkungskreise mit allen Mitteln das Gelernte verwerten und auch Detailratschläge geben. Auch sollten in den Kochschulen die wissenschaftlich jetzt genügend fundierten Grundsätze gelehrt und Herstellung vollwertiger Pflanzenkoft geübt werden. Das Abgießen des Brühwassers von (natürlich gründlich vorgewaschenem) Gemüse und Kartoffeln sollte verpönt sein. Bei der großen Bedeutung der Konservenindustrie und der von ihr vielfach noch beliebten Methode, die Gemüse sogar mehrmals abzubrühen, oder, wie der deutsche (!) Kunstausdruck lautet, zu blanchieren (um sie dann mit Kochsalz zu würzen und mit Kupfer zu grünen), sollte von den Gesundheitsbehörden auch hier radikale Umkehr gefordert werden. Gerade die grünen Blattgemüse (nicht die Knospen, wie Rosenkohl und Spargelköpfe) und die Wurzelgemüse, wie Karotten, Kohlrabi, Rettig, rote Rüben, auch junge Bohnen, grüne Erbsen, ebenso das Obst haben einen ziemlich reichlichen Überschuß an basischen Äquivalenten und können, wenn sie richtig zubereitet oder konserviert sind, ganz vorzüglich zur Aufhebung des mit Fleisch, Eiern und Mehlspeisen zugeführten Überschusses an Säureäquivalenten dienen. Sind sie aber entwertet, so dürften sie eher schädlich als nützlich sein.

Leider wird auch bei den neueren besseren Konservierungsmethoden in der Familie (Weck, Rex usw.) ein Abbrühen der Gemüse empfohlen und mehr auf ein Wohlgefallen für das Auge, als auf den Nutzen des ganzen Körpers gesehen.

Den gewaltigen Erscheinungen eines Rückganges der Konstitution in allen Kreisen des Volkes gegenüber können wir mit kleinen symptomatischen Mitteln natürlich nichts ausrichten, sondern nur mit einheitlicher großzügiger Arbeit. Wo wir Wurzeln des Übels finden, müssen wir angreifen. Anregung ist schon verschiedentlich gegeben worden. Der Zahnarzt Kunert in Breslau hat schon zweimal an alle Ärzte und Zahnärzte, alle Regierungs-, Gesundheits- und Militärbehörden eine Broschüre versandt, in der die Degeneration beleuchtet und eine bessere mineralreiche Kost empfohlen, die „Zuckerseuche" gebrandmarkt und in packender Weise an die Herzen und Gewissen aller Volksfreunde appelliert wird. Kunert macht sich zum Anwalte der ärmeren Volkskreise, die das künstlich hergestellte Defizit an wichtigen Nahrungsbestandteilen nicht, wie die Wohlhabenden, durch allerhand Zulagen auszugleichen vermögen und so der Unterernährung verfallen. So ruft er allen Verantwortlichen ins Gewissen: „*Gebt diesen Unglücklichen das Schwarzbrot wieder*". Der Widerhall aber ist noch gering.

Die Münchener Professoren Emmerich und Loew haben in einer ganzen Reihe von Arbeiten ihre Ergebnisse und Anschauungen über die Kalkfrage in Zeitschriften für praktische Ärzte und Militärärzte veröffentlicht, aber auch schon die Popularisierung der Sache in Angriff genommen. Sie empfehlen das Kalziumchlorid in wässeriger Lösung regelmäßig zum Essen zu geben. Ich verwende dasselbe nach ihrer Vorschrift seit längerer Zeit in meiner Heilstätte und habe jedenfalls keinerlei Nachteile gesehen; ich darf sogar sagen, daß ich den Eindruck gewonnen habe, daß weichliche Naturen nach längerem Gebrauche einen robusteren Eindruck machen. Die Idee der beiden Autoren, das Kalzium mit Mehl zu binden (leider wird kleiefreies



Mehl empfohlen) und nun ein Kalziumbrot überall zu verbreiten, ist vielleicht eine glückliche, denn der Mineralbestand der Cerealien weist durchweg mehr Magnesium auf, als Kalzium. Die beiden Forscher halten dies Verhältnis für ungünstig. Andere Autoren glauben das nicht, halten auch das Chlorkalzium für weniger empfehlenswert, als das glyzerinphosphorsaure Kalzium.

Wenn man so die Meinungen der Wissenschaftler auseinandergehen sieht, wird man in der Überzeugung bestärkt, daß die Natur in ihren großartigen Leistungen vom Menschenwitz doch nicht zu erreichen, geschweige denn zu übertreffen ist. So werden wir als höchste Triumphe der Wissenschaft auch immer nur das bezeichnen können, wenn wir der Natur wieder eins ihrer Geheimnisse abgelauscht haben.

Zusammenfassend möchte ich aus den vorstehenden Betrachtungen noch einmal hervorheben, daß die fortschreitende Wissenschaft uns nicht nur durch ihre positiven Feststellungen, sondern auch durch ihre Theorien in wichtige Ernährungsfragen manches Licht gebracht hat. Was wir für die Ernährungspraxis daraus entnehmen können, ist einmal die Gewißheit, daß zu einer guten Ernährung keine besonders große Menge stickstoffhaltiger Nahrung notwendig ist, so daß eine Betonung des Eiweißgehaltes für die meisten Menschen überflüssig, das Erregen von Furcht vor Eiweißunterernährung sogar ein Unrecht ist. Andrerseits ist die Bedeutung der mineralischen Nahrungsbestandteile ihrem hohen Werte nach erkannt und die Gewißheit erlangt, daß die übliche Verfeinerung der Nahrungsmittel durch die damit verbundene Dezimierung des Mineralgehaltes *eins* der wichtigsten degenerativen Momente im Leben der Kulturvölker darstellt. Darum möchte ich meine Ausführungen schließen mit der Bitte, alle Berufsgenossen möchten unter Würdigung der dargelegten wissenschaftlichen Gesichtspunkte mit mir die praktische Konsequenz ziehen, daß gerade uns Ärzten als Wächtern der Volksgesundheit die heilige Pflicht obliegt, die uns anvertraute Menschheit aus den teilweise recht verderblichen Irrwegen der Kultur auf den *Boden einer besser naturgemäßen Lebensweise* zurückzuführen. Wenn es uns auf diese Weise gelingt, wieder körperlich vollwertige neue Generationen heranbilden zu helfen, dann werden wir auch für einen weiteren geistigen Fortschritt und Aufstieg der Menschheit den besten Grund legen.

Benutzte Literatur.

Rubner, M., Physiologie der Nahrung und der Ernährung. v. Leydens Handb. d. Ernährungslehre u. Diätetik. Gg. Thieme, Leipzig 1897. — *Ders.*, Die Gesetze des Energieverbrauchs bei der Ernährung. Franz Deutike, Leipzig u. Wien 1902. — *Ders.*, Volksernährungsfragen. Akadem. Verlagsanstalt Leipzig 1908. — *Ders.*, Wandlungen der Volksernährung. Akad. Verl.-Gesellsch., Leipzig 1913. — *Ders.*, Über moderne Ernährungsreformen. R. Oldenbourg, München und Berlin 1914. — *Pflüger*, E., u. K. *Bohland*, Über die Größe des Eiweißumsatzes beim Menschen. Pflügers Archiv d. ges. Physiologie, Band 36, Seite 165. — *Bleibtreu*, L., u. K. *Bohland*, Über die Größe des Eiweißumsatzes beim Menschen. Pflüg. Arch., Bd. 38, S. 1. — *Hirschfeld*, F., Untersuchungen über den Eiweißbedarf des Menschen. Pflüg. Archiv, Bd. 41, S. 553. — *Ders.*, Betrachtungen über die Voit'sche Lehre von dem Eiweißbedarf des Menschen. Pflüg. Archiv, Bd. 44, S. 428. — *Nernst*, Die Rolle des Stickstoffs für das Leben. Ärztliche Rundschau



1913, Nr. 40. — Mayer, A., Eiweißstoffe. Zeitschr. „Unsere Welt", Godesberg, Heft 10, 1913. — Grafe, Die Stellung des Eiweißes im Stoffwechsel des fiebernden Menschen und ihre therapeutische und praktische Bedeutung. Münch. Med. Wochenschr. 1913, Nr. 11, S. 569. — Chittenden, R. H., Ökonomie in der Ernährung. Deutsch von Hofrat Suchier. Otto Gmelin, München. — Hindhede, M., Eine Reform unserer Ernährung. Deutsch von G. Bargum, ausgeliefert durch K. F. Köhler, Leipzig 1908. — Ders., Mein Ernährungssystem. Vobach & Co., Leipzig 1911. — Suchier, R., Der Orden der Trappisten und die vegetarische Lebensweise. Otto Gmelin, München. — Albu, A., Die vegetarische Diät. Gg. Thieme, Leipzig 1902. Determann, Vegetarische Ernährung bei Gesunden. Urban & Schwarzenberg, Berlin. — Selß, G., Fleischkost und Pflanzennahrung. Melch. Kupferschmid, München. — Bircher-Benner, M., Grundzüge der Ernährungstherapie auf Grund der Energetik. Otto Salle, Berlin 1909. — Tigerstedt, R., Der Energiewechsel. Oppenheimers Handbuch der Biochemie des Menschen u. d. Tiere, Bd. 4, Hälfte 2. — Munk u. Uffelmann, Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen. — Strauß, H., Vorlesungen über Diätbehandlung innerer Krankheiten. S. Karger, Berlin 1909. — Ders., Über die Notwendigkeit einer rationellen Diät in den Kurorten. Bäderalmanach 1913, S. 20. — Christen, Th., Unsere großen Ernährungstorheiten. Holze & Pahl, Dresden 1913. — Fehlauer, C. H., Ernährungsfragen. Verl. d. Hausarztzeitschrift, Berlin W 9 u. Weimar 1911. — Suchier, R., Ernährungsfragen. Jahrbuch über die Leistungen und Fortschritte a. d. Gebiete d. physik. Mediz., O. Nemnich, Leipzig 1912. — Roepke, Die Ernährungstherapie in der Heilstätte. Zeitschr. f. Tuberkulose, Bd. XVII, H. 1. — Liebe, G., Die Ernährungstherapie in der Lungenheilstätte. Münch. Med. Wochenschr. 1911, Nr. 12. — Kunert, A., Unsere heutige falsche Ernährung. Selbstverl. Breslau. — Esch, Zur Ernährungsreform (Sammelreferat). Ärztl. Rundsch. 1911, Nr. 1 u. 24. — Bachmann, Die alte und die neue Ernährungslehre, in Leitsätzen gegenübergestellt. Otto Gmelin, München. — Ders., Ernährung und Körperbeschaffenheit (Beitrag zum Konstitutionsbegriffe). Otto Gmelin, München 1900. — Rettberg, W., Saure und alkalische, speziell kohlensaure und Ammoniak-Naturen. Komm.-Verl. Rich. Auerbach, Berlin-Steglitz. — v. Bunge, G., Die zunehmende Unfähigkeit der Frauen, ihre Kinder zu stillen. E. Reinhardt, München 1909. — Schloßmann, A., Die Pflege des Kindes in den zwei ersten Lebensjahren. R. Oldenbourg, München u. Berlin 1912. — Dutoit, Über die Beziehungen der Ernährung zur Muttermilch und die Folgen derselben für das Gedeihen des Säuglings. Ärztl. Rundschau 1913, Nr. 40. — Koeppe, H., Vergleichende Untersuchungen über den Salzgehalt der Frauen- u. Kuhmilch. Habilitationsschrift. Teubner, Leipzig 1898. — Ders., Kasein und Molke. Monatsschrift f. Kdrhlkde., Bd. 8, S. 2, 1909. — Hofbauer, L., Die körperliche Dekadenz unserer Schuljugend. Gesundheitslehrer 1913, Nr. 6. — Röse, C., Erdsalzarmut und Entartung. Jul. Springer, Berlin 1908. — Ders., Die Grundursachen der Zahnverderbnis und die Endziele der Zahnhygiene. Polit. anthropolog. Revue, XI. Jahrg., Heft 8. — Wattenberg, H., Wie verschaffen wir unseren Kindern gesunde Knochen. Otto Gmelin, München. — Köhler, O., Jahresberichte der Schulzahnklinik zu Darmstadt. — Jessen, Motz, Dominikus, Die Zahnpflege in der Schule. Verlag Ludolf Beust, Straßburg i. E., 1905. — Schulzahnpflege, Monatsschrift des deutschen Zentralkomitees für Zahnpflege in den Schulen, Nr. 4, 1913. Berlinische Verlagsanstalt, Berlin NW 23. — v. Bunge, G., Lehrbuch der Physiologie, II. Teil. — Weyl,



Th., Handbuch der Hygiene, Bd. III, Nahrungsmittel und Ernährung. Joh. Ambr. Barth, Leipzig 1913. — Berg, R., Die Nahrungs- und Genußmittel (Tabellen), ihre Zusammensetzung und ihr Einfluß auf die Gesundheit, mit besonderer Berücksichtigung der Aschenbestandteile. Holze & Pahl, Dresden 1913. — Birkner u. Berg, Untersuchungen über den Mineralstoffwechsel. Aug. Hirschwald, Berlin 1913. — Albu u. Neuberg, Physiologie und Pathologie des Mineralstoffwechsels. Jul. Springer, Berlin 1906. — Morawitz, P., Pathologie des Wasser- und Mineralstoffwechsels. Oppenheimers Handbuch d. Biochemie, Bd. IV, 2te Hälfte. — Koeppe, H., Die Bedeutung der Salze als Nahrungsmittel. Versammlg. d. Naturf. u. Ärzte 1896. I. Ricker'sche Buchhdlg. Gießen. — Ders., Der Salzhunger. Deutsche Medizinalzeitung 1902. — Ders., Über das Verhalten der Kohlensäure und des Kalkes in Mineralwässern. Dtsch. Medizinalzeitg. 1902, Nr. 50. — Ders., Osmotischer Druck und Diurese. Dtsch. Medizinalzeitg. 1903, Nr. 35. — Ders., Über einige Grundbegriffe der physikalischen Chemie und die Wandlung unserer Anschauungen über die Bedeutung der anorganischen Salze. Monatsschr. f. Kdrhlkde., Bd. 9, Nr. 2, 1910. — Ders., Studien zum Mineralstoffwechsel. Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Bd. 73, Heft 1, 1911. — Ders., Physikalische Chemie in der Medizin. Alfr. Hölder, Wien 1900. — Ostwald, Leitlinien der Chemie. Akad. Verlagsgesellsch. Leipzig. — Ders., Vorlesungen über Naturphilosophie. Veit & Co., Leipzig. — Hirth, G., Der elektrische Zellturgor, erwiesen an den Leistungen überlebender Organe. Verlag der Jugend, München. — Hirschstein, Nahrungsballast. Klin. therap. Wochenschr. Nr. 31, 1913. — Abderhalden, E., Synthese der Zellbausteine in Pflanze und Tier. Jul. Springer, Berlin. — Emmerich u. Loew: Über die Wirkung der Kalksalze bei Gesunden und Kranken. Otto Gmelin, München. — Dies., Über Erhöhung der natürlichen Resistenz gegen Infektionskrankheiten durch Chlorkalzium. Archiv f. Hygiene, Band 80. — Meyer, H. H., Über die Wirkung des Kalkes. Münch. Med. Mochenschr. 1910, Nr. 44, S. 2277. — Loew, O., Über die physiologische Wirkung der Kalziumsalze. Münch. Med. Wochenschr. 1910, Nr. 49, S. 2575. — Leo, H., Über die entzündungswidrige Wirkung löslicher neutraler Kalksalze. Dtsch. Med. Wochenschr. 1911, Nr. 1. — Voorhoeve, N., Zur Lehre des Kalkstoffwechsels, I. Tuberkulose und Kalkstoffwechsel, II. Einfluß großer Kalkgaben auf die Kalkbilanz. Dtsch. Archiv f. Klinische Medizin, Bd. 110, 1913. — Sobotta, E., Über die tuberkulöse Disposition und ihre Bekämpfung. Ztschr. f. Tuberkulose, Bd. XVII, Heft 3, S. 230. — Saxl, P., Über Kalziumtherapie. Med. Klinik 1913, Nr. 15. — Müller u. Saxl. Über Kalziumgelatineinjektionen. Ther. Monatsh. Nov. 1913. — Lewin, C., Über Kalmopyrin, das lösliche Kalziumsalz der Azetylsalizylsäure. Therapie der Gegenwart, November 1912. — Blühdorn, K., Untersuchungen über die therapeutisch wirksame Dosierung von Kalksalzen mit besonderer Berücksichtigung der Spasmophilie. Berl. klin. Wochenschrift 1913, Nr. 23. — Schleß, Über die Fermente des Speichels, mit besonderer Berücksichtigung des proteolytischen Leukozytenferments. Fortschr. d. Medizin, Nr. 10, 1913. — Kunert, A., Für die Tagespresse bestimmte Artikel über die Ernährungsfrage. Sonderabdruck aus der „Deutschen zahnärztlichen Wochenschr." — von den Velden, Fr., Zur Brotreform. Ärztl. Rundsch. 1913, Nr. 39, S. 458. — Steinmetz, St., Ist unser Brot reinlich und gesund? Die Lösung der Brotfrage durch die Reform der Brotbereitung. Verl.: Bruno Blücher, Altenburg. — Simons, G., Die Brotfrage und Brotantwort. Selbstverlag, Berlin N 24, 1902. — Hartmann, W., Das Schrotbrot und Soldatenbrot. W. Hartmanns Bäckerei- und Konditorei-





bücher-Verlag Berlin SO 16. — Fletcher, H., Die Eßsucht und ihre Bekämpfung, übersetzt von A. v. Borosini, Verlag Holze und Pahl, Dresden. — von Borosini, A., Das Fletchern, Ernährungs-ABC. als Grundlage aller Körperkultur und Krankheitsbekämpfung. Holze & Pahl, Dresden. —

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Rhodovi (Kiel), **Über Conradis elektive Ausschüttelung der Diphtheriebakterien. mit Kohlenwasserstoffen.** (Centr. f. Bakt. Bd. 71. H. 2—3.)

Rhodovis Untersuchungsergebnisse stimmen keineswegs mit den von Conradi erzielten überein. Die Staphylokokken erfuhren wohl eine gewisse Einschränkung, erscheinen aber noch in 58 Prozent der Fälle in mehr oder minder grosser Zahl auf den Platten. Nach seinen Untersuchungen verdient das Conradische Ausschüttelungsverfahren vor dem allgemein üblichen Ausstreichen der Tupfer auf der Löffler-Platte keineswegs den Vorzug. Die Diphtheriebazillen treten bei der Ausschüttelung nach Conradi in grosser Zahl in den Kohlenwasserstoff über, am besten finden sie sich in der Grenzschicht. Verf. führt seine wenigen günstigen Resultate auf den Ölstab hin, der nicht alle Diphtheriebazillen von der Kohlenwasserstoffschicht aufnimmt. Schürmann.

Weil, (Prag), **Untersuchungen über die Antigene der antibakteriellen Schutzstoffe.** (Centr. f. Bakteriol. Bd. 71. H. 2—3.)

Verf. konnte für die Antigene der verschiedenen Antikörper charakteristische Eigentümlichkeiten feststellen. So entstehen die bakteriziden Antikörper nach Injektion geringer Mengen abgetöteter Bakterien, wobei selbst die Erhitzung auf 100° eine merkbare Abschwächung nicht hervorruft. Das Antigen wird durch keimdichte Filtration in merklicher Weise nicht zurückgehalten. Die Bakteriotropine werden durch die Einverleibung selbst ungemein grosser Bakterienmassen nur in geringem Grade ausgebildet, auch wird das Antigen durch Kochen bereits in merklicher Weise geschädigt. Die hervorstechendste Eigenschaft des Aggressins besteht darin, dass durch Filtration seine immunisierende Fähigkeit vollkommen aufgehoben wird. Abgetötete Bakterien erzeugen zwar Immunität, doch lässt sich nicht mit Bestimmtheit sagen, ob dieselbe hauptsächlich auf Bakterizidie oder auf Antiaggressivität beruht. Schürmann.

Innere Medizin.

Lapeyre, Chronische Appendizitis und kleinzystische Degeneration der Ovarien. (Arch. mens. d'Obst., 2. Jahrg., pag. 230, 1913.)

Die von Hause aus chronische Appendizitis ist nach den Erfahrungen L.'s sehr häufig kombiniert mit der sog. kleinzystischen Degeneration der Ovarien. Will man in solchen Fällen mit Sicherheit durch Operation definitive Dauerheilung erzielen, so müsse man außer der Entfernung des Wurmfortsatzes auch die Ovarien berücksichtigen. Diese zu entfernen oder auch nur ausgedehnt zu resezieren, sei nur in der Minderzahl der Fälle nötig, in der Regel genüge die Ignipunktur. Selbstverständlich soll man zu diesem Eingriff nicht den seitlichen Appendixschnitt anlegen, sondern den medianen, was man in Deutschland wohl meist in den Pfannenstielschnitt umsetzen wird. Ganz treffend ist die Gegenüberstellung der Aera, in der man nur die Ovarien entfernte, und der, in der man



nur den Wurmfortsatz entfernte: das Richtige liege in der Kombination beider. — Recht oft konnte L. beobachten, daß gerade das linke Ovarium das schmerzhaftere war, was auch für die Diagnose von Bedeutung ist. Einige instruktive Krankengeschichten sind beigefügt. R. Klien-Leipzig.

Mummery, P. L., Die hämorrhagische Proktitis. (Proceed. R. Soc. of Medicine, Bd. VII, Nr. 2.)

Unter diesem Namen beschreibt M. eine durch Blutungen aus dem untersten Teil des Rektums ausgezeichnete Erkrankung, ohne Hämorrhoiden und Geschwüre, bei der die Rektalschleimhaut schwammig und dunkelrot ist und bei Berührung blutet. Die Krankheit ist selten und betrifft nur junge Leute, meist Mädchen, und zwar von sonst gutem Gesundheitszustand und ohne Neigung zu sonstigen Blutungen (dagegen betraf ein vom Ref. beobachteter Fall eine sehr schwächliche junge Frau). Die Diagnose kann nur mit dem Rektoskop gestellt werden, welches die Ausschließung von inneren Hämorrhoiden, Adenomen und Polypen gestattet. Die Behandlung ist schwierig und besteht in Ätzungen (mit rauchender Salpetersäure oder Höllensteinlösung), die aber nicht die ganze Fläche gleichzeitig betreffen dürfen. Rückfälle sind gewöhnlich.

In der Diskussion wird die Vermutung ausgesprochen, daß die Ursache in lokalen Stauungen, hervorgerufen durch Stränge oder Adhäsionen des Darms, zu suchen sei. Ein ähnlicher Fall wurde durch Trennung eines Bandes zwischen Mesocolon und Peritoneum des kleinen Beckens, durch welches die Vena mesenterica inferior geknickt war, hergestellt.

Fr. von den Velden.

Hartley, J., Der akute Darmverschluß vom Standpunkt des praktischen Arztes. (Practitioner, Bd. 92, Nr. 1.)

Die klassischen Zeichen des akuten Darmverschlusses — aufgetriebener Leib, braune Zunge, Pulsbeschleunigung, entstellte Züge, sichtbare Peristaltik usw. — sind nach H.'s Ansicht Zeichen, daß der richtige Zeitpunkt der Diagnose und Operation bereits verpaßt ist. Erbrechen und Leibschmerz abwechselnd mit Ruhepausen fast normalen Befindens, Ausbleiben aller Flatus, dabei oft Aufblähung des Magens reichen, wenn sie 24 Stunden dauern, ohne durch 1 bis 2 Klistiere und eine Magenausspülung beseitigt zu werden, schon hin, um die Diagnose des akuten Darmverschlusses mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu stellen und die Operation zu rechtfertigen. In diesem Zeitpunkt ist die Operation verhältnismäßig leicht für Arzt und Patient, ist aber erst Darmlähmung und Toxämie eingetreten, die Därme so gebläht, daß man ohne Inzision sie weder entwirren noch in die Bauchhöhle zurückbringen kann, so sind die Aussichten auf Rettung bereits bedeutend schlechter. Fr. von den Velden.

Schwartz, A. Le diagnostic des hémorrhoides et le toucher rectal. (Paris médical, 31. 5. 13.)

In allen Fällen von Blutabgang ist die manuelle oder rektoskopische Untersuchung des Mastdarmes ganz unerlässlich. Rosenberger.

Chirurgie und Orthopädie.

Sternberg, Karl (Brünn), **Im Anschluß an die Momburgsche Blutleere und an Lumbalanästhesie aufgetretene Todesfälle.** (Med. Klin. 1913, Nr. 5.)

Das von Momburg vor einigen Jahren vorgeschlagene Verfahren besteht darin, daß durch Kompression der Bauchaorta vermittels eines Gummischlauches eine Blutleere der unteren Körperhälfte herbeigeführt wird. Haehner hat

später angegeben, daß als Kontraindikationen der Anwendung des Verfahrens alle Erkrankungen des Herzens, Nephritiden und Darmaffektionen zu gelten hätten, ohne daß indessen vollkommene Einigkeit in den Anschauungen hierüber erzielt wäre. Der von St. mitgeteilte Fall betrifft eine 39 jährige Frau, bei der das Verfahren der Momburgschen Blutleere wegen einer sehr starken, im Anschluß an eine manuelle Placentarlösung nach einer protrahierten Entbindung aufgetretenen Blutung zur Anwendung gekommen war. Wenige Tage später ging die Kranke unter den Erscheinungen der Peritonitis zu Grunde. Die vorgenommene Obduktion ergab als wesentlichen Befund eine ganz frische, noch wenig ausgesprochene fibrinöse Peritonitis, eine jauchige Endometritis, die aber schon vor der Lösung der Plazenta bestanden hatte, und ferner einen ungewöhnlich hohen Grad von Meteorismus der Därme neben einer hochgradigen Anämie. St. kommt in den anschließenden Erörterungen des Falles zu dem Schlusse, daß die Bauchfellentzündung als eine Folge des hochgradigen Meteorismus und dieser wieder als eine Folge der Umschnürung bei der Anwendung des Schlauches anzusehen sei, durch welche entweder eine Schädigung des N. splanchnikus oder des Darmes selbst herbeigeführt worden sei.

Außerdem werden noch sechs Fälle mitgeteilt, in denen im Anschluß an die Vornahme einer Operation in Lumbalanästhesie der Tod eintrat, und in denen unter Berücksichtigung der begleitenden Nebenumstände die Annahme berechtigt erscheint, daß der Tod der Lumbalanästhesie zur Last gelegt werden muß; bei zweien der mitgeteilten Fälle bestand ein Status lymphatikus.

St. vermeidet es, beide Male aus den mitgeteilten Unglücksfällen ungünstige Schlüsse einerseits gegen die Mombergsche Blutleere, wie andererseits gegen die Lumbalanästhesie als Methoden zu ziehen, er betrachtet als den alleinigen Zweck seiner Mitteilung den, weitere Anhaltspunkte für die Indikationsstellung der Methoden, insbesondere der Lumbalanästhesie, zu gewinnen. Aus der weiteren Mitteilung statistischer Angaben geht indessen hervor, daß die relative Zahl der Todesfälle bei der Lumbalanästhesie immerhin eine noch recht hohe ist. R. Stüve-Osnabrück.

Barton, G. A. H. (London), **Anästhesie, Bemerkungen zu den Verhandlungen des Londoner Kongresses.** (Practitioner, Bd. 91, H. 4.)

Barton, Anästhesist an mehreren Londoner Krankenhäusern, beurteilt die Verhandlungen mit der Ruhe desjenigen, der bereits sicheren Boden unter den Füßen hat. Über die Mortalität der Spinalanästhesie entbrannte heftiger Streit. B. hat sie früher auf 1 : 500 berechnet und zweifelt an der Richtigkeit des jetzt angegebenen günstigeren Verhältnisses, denn, wie er richtig sagt, diejenigen, die nicht die große Erfahrung und eine höhere Mortalität haben, veröffentlichen ihre Statistiken nicht.

Was die lokale und regionale Anästhesie betrifft, so bezweifelt B., daß sie in Ländern, wo die Narkose zur Kunst ausgebildet ist, je eine erhebliche Rolle spielen werden.

Neuerdings verwendet man Klistiere von in Öl gelöstem Äther (60—75 %) zur Narkose, die nach $^1/_4$ Stunde eintritt und $^3/_4$ Stunden dauert. B. hält nicht viel von dieser unnötigen Verwicklung. Nächstens wird man uns auch die Atemluft per Rektum zuführen.

Die von Amerika aus wieder in Schwung gebrachten Lachgasnarkosen verwirft er als für die eigentliche Chirurgie nicht geeignet und zu schwierig in der Technik. Fr. von den Velden.

Zuckerverbände scheinen jetzt Mode zu werden, wenigstens tauchen sie an verschiedenen Stellen auf. Nachdem man vor längerer Zeit gezeigt hat, daß



sich mit Urin vortrefflich Wunden behandeln lassen, ist nicht einzusehen, warum es nicht auch mit Zuckerwasser geschehen kann — wenigstens ist das Material leicht zu beschaffen. Man nimmt entweder isotonische (4,8 %) Glukoselösung oder bepudert die Wunden mit Glukose (gewöhnlicher Zucker tuts vielleicht auch). Torpide Wunden sollen durch Zucker stark angeregt werden.
(Practit. 91, 4.) Fr. von den Velden.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Dobbert, Th. (St. Petersburg), **Rückblicke auf eine zweite Serie von 500 Laparotomien.** (Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge. Leipzig 1913. Johann Ambrosius Barth.)

D. berichtet über das Operationsmaterial des Alexanderstiftes für Frauen aus der Zeit vom Januar 1908 bis August 1912. Unter den 500 Laparotomien hatte er 10 Todesfälle zu verzeichnen, was einer Mortalität von 2 % entspricht; in 56,2 % wurde der Fascienquerschnitt angewandt. Der Wundverlauf war in 83,4 % ein idealer, in 3 % fanden sich Stichkanaleiterungen, in 4,2 % Fettnekrosen und in 8,1 % Bauchdeckenabszesse. Die Serie war dadurch in zwei Teile geteilt, daß etwa die Hälfte der Fälle ohne, die andere mit Gummihandschuhen ausgeführt wurde.

So vergleicht er zuerst die Laparotomien der ersten Serie mit den ohne Gummihandschuhen ausgeführten Operationen der zweiten Serie. Er stellt fest, daß in dieser zweiten Serie die Mortalität bedeutend geringer war, als in der ersten Serie; 5,2 % gegen 1,9 %. Außer geringfügigeren Ursachen hält er als Hauptveranlassung für diese Tatsache die größere Dexterität der Operateure bei der zweiten Serie, welche sich in einer größeren technischen Vollendung bei den Operationen zeigte. Beim Vergleich der mit und ohne Gummihandschuhe ausgeführten Laparotomien der zweiten Serie kommt er zu dem Resultate, daß eine Verringerung der Mortalität durch die Verwendung von Gummihandschuhen nicht erzielt wurde; die septischen postoperativen Prozesse wurden um ein Geringes vermindert. Dies kann nicht in Erstaunen setzen, wenn wir bedenken, daß wir häufig in der Bauchhöhle Keimreservoire finden, welche auch bei dem Gummischutze das Operationsresultat gefährden können. Beim Vergleiche der Morbiditätsverhältnisse der mit und ohne Gummischutz ausgeführten Operationen zeigt sich aber eine, wenn auch geringe, so doch deutliche Überlegenheit der Gummihandschuhe, trotzdem die Dauer der Operationen etwas verlängert wurde.

Übersichtliche Tabellen veranschaulichen die hier geschilderten Beziehungen, welche auf das Deutlichste zeigen, daß der Hauptschutz bei Laparotomien nach wie vor in der überlegenen Technik gesucht werden muß. Die Anwendung der Gummihandschuhe ist geeignet, die Morbiditätsverhältnisse zu verbessern, gewährt dem Operateur ein größeres Gefühl der Sicherheit und gewährleistet eine bessere Heilung eytraperitoneal gelegener Wunden. Frankenstein-Köln.

Kroemer, P., Die plastische Neubildung der Scheide bei partiellem und totalem Defekt. (Prakt. Erg. d. Gebh. u. Gyn., 5. Jahrg., 1. Heft, 1913.)

Besprechung der gebräuchlichen Methoden. Während bei partiellen Scheidendefekten fast immer die Pfannenstiel'sche Methode der abdominovaginalen Uterus-Stomatoplastik ausreichend ist, muß in den Fällen totalen Defektes der Darm als Substrat der neuen Scheide herangezogen werden. In den Fällen, in denen wegen Klärung der Uteruskonservierung oder wegen der Notwendigkeit, eine Hämatosalpinx-Hämatometra zu eröffnen,



die Laparotomie indiziert ist, wird die Resektion der untersten Ileumschlinge zu bevorzugen sein: die Neubildung der Vagina aus dem Rektum bezw. der Flexur soll reserviert bleiben für die Fälle, in welchen das Vorhandensein eines Uterus so gut wie ausgeschlossen werden kann. R. Klien-Leipzig.

Kasashima, Y., Über den Pantopon-Skopolamindämmerschlaf. (A. d. Univ.-Frauenklin. in Tübingen.) (Beitr. z. Gebh. u. Gyn., 18. Bd., 1. Heft, 1913.)

Die Gegenüberstellung zweier Serien von Morphium- und von Pantopon-Skopolamindämmerschlaf als Vorbereitung zur Rückenmarksanästhesie vor gynäkologischen Operationen (auch Laparotomien) ergab für das Pantopon günstigere Wirkungen: nur 10 % Störungen gegenüber 20 % beim Morphium. K. sieht die Vorzüge des Pantopons in folgendem: Verminderung der Schmerzäußerung, des Pressens, des Würgens, des Erbrechens und der Unruhe; für den postoperativen Verlauf: bedeutende Seltenheit des Erbrechens, der Bronchitiden.

R. Klien-Leipzig.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Kern, Hans (Zürich), **Über Harnsäureausscheidung bei exsudativen Kindern und ihre Beeinflussung durch Atophan.** (Jahrb. f. Kinderh., Bd. 78, Heft 2.)

Verf. erklärt einleitend: „Ganz abgesehen von den fraglichen Beziehungen zwischen Arthritismus, lymphatischer Diathese und echter Gicht mußte eine Untersuchung der Harnsäureausscheidung beim Kind an sich von Interesse sein.“ Im weiteren prüft K. das Verhalten der Harnsäureausscheidung beim Kind mit Atophan. Er fand, daß eine vermehrte Ausbeute an Harnsäure unter Atophan statthat, daß aber die Hauptbedeutung immerhin in einer Beschleunigung der Ausfuhr liegt. Therapeutische Schlüsse werden nicht gezogen.

A. W. Bruck-Kattowitz.

Rietschel, H. (Dresden), **Noch einmal Sommerhitze und Säuglingssterblichkeit.** (Jahrb. f. Kdhlk., Bd. 78, Heft 3.)

R. hat zuerst vor mehreren Jahren zu dieser Frage Stellung genommen. Seitdem ist eine Anzahl Arbeiten erschienen und mißverständliche Auffassungen sind nach Ansicht des Autors entstanden. Außerdem will R. die schwierige Frage des „Hitzschlages“ bei Säuglingen oder, wie er es lieber jetzt nennen möchte, der „akuten Hitze und Wärmeschädigung“ einer Besprechung unterziehen. Er kommt dabei zu dem Schlusse, daß das Sommerklima sich wesentlich in der Wohnung auf den Säugling schädlich geltend macht und zwar als akute Hitze oder Wärmeschädigung das klinische Bild von Koma, Krämpfen, Hyperthermie, Durchfall und Erbrechen dokumentiert. Ferner als chronische Hitze und Wärmeschädigung u. a. zu Organschädigungen führt. Klinisch resultieren daraus die verschiedensten Krankheitsbilder, die von der ganz akuten Intoxikation bis zur chronischen Sommerdiarrhöe mit oder ohne Infektion verlaufen. Das klinische Bild hängt vom Zustand des Kindes (gesund gewesen, konstitutionell krank, ernährungsgestört usw.) und von der Art der Einwirkung der Hitze oder Wärme auf das Kind, sowie von der Pflege desselben wesentlich ab. Schließlich macht sich das Sommerklima in der Wohnung schädlich geltend durch Infektion der Wohnung, besonders der Milch.

A. W. Bruck-Kattowitz.

Frank-Stolte (Straßburg), **Beitrag zur Kenntnis des Mehlnährschadens.** (Jahrb. f. Kinderh., Bd. 78, Heft 2.)

Stoffwechselversuche, aus denen die Verff. bei einseitig mit Mehl ernährten Säuglingen entnehmen, daß diese sich in ihrer chemischen Zusammensetzung



denjenigen der Frühgeburten nähern. Es ist daher einleuchtend, daß die Schädigung um so schwerer sein muß, in je jüngerem Lebensalter ein Säugling auf diese Weise unzweckmäßig ernährt wird. Die Kinder erliegen genau so wie die Frühgeburten einer jeden Infektion. Vielleicht ist die Wasseranreicherung des Organismus der Mehlkinder die Grundlage für die verminderte Widerstandsfähigkeit gegen Infektionskrankheiten. A. W. Bruck-Kattowitz.

Wolf, Marga, Säuglingssterblichkeit in der Tübinger Poliklinik in den Jahren 1911 und 1912. (Medizin. Correspondenz-Blatt des Württemb. ärztl. Landesvereins, 83. Bd., p. 773—775, 1913.)

Für Tübingen und einige umliegende Ortschaften wird unter Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Faktoren (s. Original!) die Mortalität für die Jahre 1911 und 12 berechnet, die allerdings bei den im ganzen kleinen Zahlen ein wesentlich verschiedenes Aussehen bekommt, je nachdem man die in der Tübinger Frauenklinik erfolgten, auswärtigen Gemeinden angehörenden Geburtsfälle hereinnimmt oder nicht. Der heisse Sommer 1911 bedingte dem kühleren Sommer 1912 gegenüber eine merkbar höhere Mortalität, etwa 9 Proz. mehr für Tübingen und das anstossende Derendingen, 3,5 Proz. für das benachbarte Lustnau. H. Vierordt-Tübingen.

Härle (Basel), **Über die Bedeutung akut entzündlicher Prozesse in den Organen bei kongenitaler Syphilis.** (Jahrb. f. Kinderh., Bd. 78, Heft 2.)

In der letzten Zeit mehren sich die Publikationen, die über akut entzündliche Zustände in den verschiedensten Organen von Kindern mit kongenitaler Syphilis berichten. Härle geht die Publikationen dieser Art durch, um selbst eine Beobachtung zu veröffentlichen, die eine neue Bestätigung liefert für die Bedeutung akut entzündlicher Prozesse bei kongenitaler Lues und zwar auch in Organen, in denen solche Prozesse nicht oder nur in geringer Ausbildung bisher beobachtet wurden. Es handelt sich um eine Frühgeburt vom 7.—8. Schwangerschaftsmonat, die zur Sektion kam. Aus der Anamnese ging die Lues unbedingt hervor. Verfasser teilt den ausführlichen Sektionsbefund mit guten histologischen Präparaten mit.

Der vorliegende Fall zeigt zur Evidenz, daß neben den gewöhnlichen Veränderungen, welche die Organe bei kongenitaler Lues haben (Gummenbildung, Stehenbleiben auf embryonaler Stufe), in weitem Maße akut entzündliche Prozesse, ja wahre Abszesse zur Ausbildung kommen können. Eine gute Abbildung eines mit Zeiß aufgenommenen Dünndarmabszesses ist der Arbeit beigegeben.

Es handelt sich hierbei nicht um Leukozyteninfiltrate, wie man sie oft in der Peripherie der kleinen Gummen sieht, sondern auch um Ansammlungen multinukleärer Leukozyten mitten im Granulationsgewebe und zum Teil auch in unveränderten Gewebspartien. Dies ist ein überraschender Befund. Entgegen dem allgemeinen Dogma sehen wir bei einem exquisit chronischen Prozesse histologisch Bilder auftreten, die sonst als Musterbeispiele akuter Entzündungen gelehrt werden.

Verf. schließt mit den Worten, daß im allgemeinen die bekannten histologischen Charakteristika für die Aktivität einer Chronizität eines Prozesses stimmen, daß aber, wie der Befund zeigt, chronisch verlaufende Alterationen mit Leukozytenexsudation einhergehen können. A. W. Bruck-Kattowitz.



Allgemeines.

Schloßmann, A. (Düsseldorf), **Die Frage des Geburtenrückganges.** (Halbmonatsschr. f. soz., Hyg. u. prakt. Med. 1914, Nr. 6 u. 7.)

Klar weist Sch. nach, daß seit Ende des vorigen Jahrhunderts ein deutlicher Rückgang der Geburten in Deutschland nachzuweisen ist, der seit 1906 einen geradezu katastrophalen Charakter annimmt, und daß davon allein die ehelichen Geburten betroffen werden. Wenn auch anfangs infolge gleichzeitigen Rückganges der Sterblichkeit die Bevölkerungszunahme dadurch nicht berührt wurde, so ist doch dem Herabsetzen der Sterblichkeit eine Grenze gesetzt, und bereits heute ist die resultierende Bevölkerungszunahme geringer geworden und läßt sich die Zeit als nahe bevorstehend bezeichnen, wo die Zunahme ungenügend wird oder ganz aufhört. Das ist für das Deutsche Reich von um so schwererer Bedeutung, als ,,wir uns ein Kleid auf Zuwachs geschaffen haben in der Entwicklung unseres Handels, unserer Industrie, unseres Gewerbes.'' Wenn das Deutsche Reich weiter fortschreiten soll, so ist eine genügende Volksvermehrung unerläßlich. — ,,Man kann ohne weiteres als erwiesen annehmen, daß die Zeugungsfähigkeit nicht abgenommen hat, daß wir es bei dem Geburtenrückgang also mit einem gewollten Vorgang zu tun haben.'' Es hat mehr und mehr eine Rationalisierung des Sexuallebens stattgefunden, d. h. in eine triebmäßige Handlung ist die Überlegung eingeschaltet worden und hat dazu geführt, daß der Staatsbürger zu der Erkenntnis gekommen ist, daß sein eigenes Interesse wenig Kinder erheischt. Dieser Gegensatz zwischen dem Interesse des Staates und des Einzelnen hat sich besonders in der Jetztzeit geltend gemacht, weil heute das Kind ungleich später produktiv wird als früher, es im allgemeinen zeitiger aus der Familienproduktionsgemeinschaft austritt, und weil das Aufziehen der Kinder teurer geworden ist. Die Erhöhung der Kosten für die Lebenshaltung hält Sch. für den Hauptgrund des Geburtenrückganges. ,,Wollen wir ein aufstrebendes Volk sein und bleiben, so müssen wir die Versorgung mit billigerer Nahrung als das oberste Gesetz unserer gesamten Politik betrachten.'' — Von den Mitteln, die zur Behebung des Geburtenrückganges vorgeschlagen sind, verspricht sich Sch. von der pastoralen Einwirkung wenig, von polizeilichen Maßnahmen so gut wie nichts. Dagegen hält er eine Beeinflussung der Jugend dahingehend, daß ihr immer und immer wieder vor Augen geführt wird, daß wir eines dauernden Bevölkerungszuwachses bedürfen, für verheißungsvoller. Nachhaltige Wirkung kann aber nur bringen, wenn die Spannung zwischen den Staats- und Sonderinteressen ausgeglichen wird, es muß dem Familienvater die Möglichkeit gewährt werden, für seine Familie genügend zu sorgen. Mehr und mehr muß in die Gesetzgebung das Prinzip Eingang finden, daß der Verheiratete anders zu bewerten ist als der Ledige, daß je nach der Kinderzahl Vorteile zu gewähren sind, die als ein Äquivalent für den durch Erziehung der Kinder dem Staate geleisteten Nutzen zu betrachten sind. ,,Wir müssen unser ganzes öffentliches Leben einstellen auf eine Bevorzugung derjenigen, die in ihrem Familienkreise für die Allgemeinheit zukünftige Staatsbürger heranziehen.'' ,,Wir müssen unsere Idee vom Staate mit einem neuen Gedanken durchtränken, nämlich, daß dem Kinderreichen für das, was er für den Staat leistet, auch nach jeder Richtung Gegenleistungen geboten werden müssen.''

H. Bischoff.

Medikamentöse Therapie.

Keuper, Krankenhaus am Urban in Berlin, **Melubrin als Antirheumatikum und Antipyretikum.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 18, 1913.)

Keuper hat das Melubrin in 164 Fällen aller Art rheumatischer und hochfiebernder Erkrankungen auf seine antirheumatische Wirksamkeit geprüft. Er hat überraschend gute Heilerfolge gehabt und hält es für ein Spezifikum gegen akute rheumatische Polyarthritiden. Als Nachteil bezeichnet K. es, daß man das Präparat in großen Dosen geben muß, jedoch übt es keinen schädlichen Einfluß auf den Magen und die Nieren aus. Man kann das Mittel ruhig bei Nephritis oder Nierenreizung geben. Unangenehme Nebenerscheinungen wie Ohrensausen, Schwindel usw. kamen nie zur Beobachtung. Er gab bei akutem Gelenkrheumatismus 8—10 g pro die und entfieberte binnen 3 bis 6 Tagen die Kranken, beseitigte ihre Schmerzen und Schwellungen. Dann gab er 4—6 Tage 6 g pro die, um zum Schluß auf 3 g herabzugehen. Bei chronischem Gelenkrheumatismus konnten keine so guten Erfolge erzielt werden, doch stand das Melubrin hier den übrigen Präparaten nicht nach.

Als Antipyretikum verabreichte K. das Mittel gegen Typhus, Osteomyelitis, Masern, Lungentuberkulose, Sepsis usw. Er konnte da die Patienten fieberfrei machen oder doch die Temperatur mildern. Die Dosis betrug 3 mal täglich 1 g.

F. Walther.

Bücherschau.

Brauer, L., Beiträge zur Klinik der Infektionskrankheiten und zur Immunitätsforschung. (I. Band, 2. Heft. Würzburg 1913, Kurt Kabitzsch.)

Unter den in den letzten Monaten neu gegründeten medizinischen Zeitschriften verdienen die vorliegenden Beiträge zur Klinik der Infektionskrankheiten und zur Immunitätsforschung, die unter Mitwirkung einer Reihe erster Kliniker und Theoretiker von L. Brauer herausgegeben werden, besondere Beachtung. Es wird oft gesagt, daß durch die immer mehr sich ausbildende Spezialisierung der Medizin und durch ihre immer größer werdenden Arbeitsgebiete gar zu leicht der Zusammenhang zwischen theoretischer Forschung und klinischer Beobachtung verloren geht. Aus dem Bedürfnis heraus, diesem Übelstande nach Möglichkeit abzuhelfen, wurde die Zeitschrift ins Leben gerufen. Soviel nach den bisher vorliegenden Heften zu urteilen ist, wird gehalten, was Redaktion und Verlag versprechen: in erster Linie sollen die für die Klinik wichtigen Forschungsrichtungen zu Wort kommen, daneben aber auch die Bearbeitung wichtiger theoretischer Fragen nicht außer acht gelassen werden. Für den Praktiker besonders wertvoll sind die „Ergebnisse" (Referatenteil), die in Form von kritischen Berichten fortlaufend eine umfassende Übersicht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Infektionskrankheiten und der Immunitätsforschung bieten sollen. In dem vorliegenden 2. Heft des I. Bandes sind von Originalarbeiten enthalten: Heyler, Mumpsartige Erkrankungen der Zungenspeicheldrüse; Hannes, Neue Feststellungen bei Framboesia tropica; Abderhalden, Der Nachweis blutfremder Stoffe mittels des Dialysierverfahrens und der optischen Methode und die Verwendung dieser Methoden mit den ihnen zugrunde liegenden Anschauungen auf dem Gebiete der Pathologie; Leschke, Beiträge zur serologischen Geschwulstdiagnostik; Hässner, Über Regeneration von Nierenepithelien bei Diphtherie; Römer, Über Bakteriämie bei Aborten und

ihre Bedeutung in klinischer und theoretischer Beziehung; der Referatenteil bringt: Lüdke, Über Misch- und Sekundärinfektionen; Uffenheimer und Auerbach, Die Anaphylaxie bei den akuten exanthematischen Erkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der Peptonfrage.

H. Koenigsfeld.

Brühl, G., u. A. Politzer, Lehrbuch und Atlas der Ohrenheilkunde. 3. Aufl. München, B. F. Lehmann's Verlag, 1913. Preis geb. 14,— *M.*

Neben den verschiedenen neuen Lehrbüchern erscheint das ältere und bewährte von Brühl in erneuerter Gestalt. Durch Berücksichtigung der Fortschritte der letzten Jahre, besonders auf dem Gebiete der Funktionsprüfung, hat es an Umfang zugenommen. Auch die Tafeln und Textabbildungen sind erheblich vermehrt, z. T. durch bessere ersetzt worden. Zugleich wurden die Tafeln derart umgestellt, dass sie sich sinngemäss dem Text einfügen.

Die Bilder sind von ausgezeichneter Naturwahrheit, der Text durchaus zuverlässig und bei aller Kompendiosität von solcher Vollständigkeit, dass wohl nichts Wichtiges fehlt. Das Buch wird daher in seiner neuen Auflage jedem, der es in die Hand nimmt, vom Studenten bis zum Spezialarzt, ein treuer und guter Ratgeber sein.

Arth. Meyer-Berlin.

v. Bechterew, W. (St. Petersburg), **Objektive Psychologie oder Psychoreflexologie. Die Lehre von den Assoziationsreflexen.** Aus dem Russischen. — Leipzig/Berlin. B. G. Teubner. 1913. — 464 Seiten mit 37 Figuren u. 5 Taf. *M* 16,— bezw. 18.—.

Der Verf. geht von dem Standpunkt aus, daß die Psychologie die Lehre vom psychischen Leben in allen seinen Erscheinungen, gleichviel ob bewußt oder nicht, zu umfassen habe. Da wir aber die unbewußten Vorgänge gar nicht und die bewußten selten rein kennen lernen, so hält er es für wissenschaftlicher, sich nur an die objektiven Äußerungen zu halten und die subjektive Seite außer Betracht zu lassen. Also, wenn man so will: eine Psychologie ohne Psyche.

Den materiellen Ablauf der Dinge entwickelt er nach dem Schema der Reflexaktionen und nennt diese seine Betrachtungsweise Psychoreflexologie. (Reflexopsychologie scheint mir die Sache besser auszudrücken.) Wir haben da einen Gedanken vor uns, den schon Griesinger ausgesprochen hat. Allein mit solcher Konsequenz ist er wohl noch nie durchgeführt worden. Andererseits wird das Gebiet doch wieder m. E. zu sehr eingeschränkt, wenn B. nur die Reaktionskette vom äußeren Eindrucke bis zur sicht- bezw. meßbaren Außenreaktion verfolgt (das, was er innere Reaktionen nennt, die Reaktionen seitens der Drüsen, der inneren Organe, der trophischen Vorgänge, (S. 94), ist schließlich den Muskelreaktionen doch wohl wesensgleich), und die Empfindungen, Vorstellungen, Begriffe, Wünsche, Triebe, Gedächtnis als subjektive Dinge ablehnt (S. 21). Ganz kommt er freilich um diese Größen nicht herum; er faßt sie unter dem Namen: Spuren früherer Eindrücke zusammen, mögen diese nun von den Vorfahren ererbt oder vom Individuum erworben sein.

Das Werk, das nach einer allgemeinen Abhandlung über die Psychoreflexologie im speziellen Teil die Reflexe und den Automatismus, die Konzentrationsreflexe, die symbolischen und schließlich die persönlichen Reflexe erörtert, bringt natürlich neben vielem Bekannten auch manches Neue und Anregende, namentlich aus der russischen Literatur, hat mich aber summa summarum von neuem von der Richtigkeit des Satzes von Griesinger überzeugt: „Wenn heute ein Engel vom Himmel käme und uns alles erklärte, unser Verstand wäre gar nicht fähig, es nur zu begreifen!"

Buttersack-Trier

Sticker, G. (Münster i. W.), **Dengue und andere endemische Küstenfieber.** Spezielle Pathologie und Therapie von Nothnagel-Frankl-Hochwart. Wien — Leipzig, Alf. Hölder, 1914. — 76 Seiten. M. 2,60.

Es gibt in der Wissenschaft verschiedene Forschertypen: nüchterne und spekulative, Historiker und Nur-Gegenwartsmenschen, Praktiker und Theoretiker, Forscher, denen es ausschließlich um die Sicherstellung und Ausarbeitung von Details zu tun ist, und solche, deren Horizont die Dinge in ihrer Gesamtheit und in ihren Gegenseitigkeitsbeziehungen umspannt. Aber Gelehrte sind selten, welche diese verschiedenen Gegensätzlichkeiten in sich zu vereinigen wissen. Sie pflegen nicht die ihnen gebührende äußere Anerkennung zu finden; denn sie sind für die ephemeren Wissenschaftspächter naturgemäß jederzeit höchst unbequem gewesen. Aber wir anderen, denen es nicht um die Verteidigung einer Doktrin oder einer Lehrmeinung zu tun ist, sondern um Erweiterung nnseres geistigen Gesichtskreises, wir wollen bei Reil, Griesinger, Rosenbach, Sticker in die Schule gehen, um die Kunst des Forschens zu lernen.

Was gehen mich Dengue und andere Küstenfieber an denkt vielleicht der eine oder andere. Allein seitdem die Welt immer mehr ein einziger großer Marktplatz geworden ist, auf welchem immer größere Freizügigkeit herrscht, seitdem muß der Arzt auch täglich mehr in außerdeutschen und außereuropäischen Dingen Bescheid wissen. An den Grenzen der Monarchie mag der Jurist und der Verwaltungsbeamte Halt machen. Der Arzt darf es nicht tun, so wenig wie der Politiker, der Großkaufmann, der Geschichtsphilosoph; denn von außerhalb strömen ihm jederzeit neue Momente zu, die ihm die heimatlichen Verhältnisse in anderem Lichte zeigen.

Es ist bewundernswert, mit welcher Pünktlichkeit Sticker in der vorliegenden Broschüre die verschiedenen Arten von noch unbestimmten Fiebern nach Zeiten und Orten zusammengetragen hat, und wie plastisch er die Krankheitsbilder schildert, so daß der heimische Arzt ohne Mühe in der Anamnese eines Pat. das Dengue oder Pappatacifieber erkennen kann. Zugleich aber macht er mit Nachdruck auf ihre Übertragung durch Moskitos aller Art aufmerksam und regt dadurch ganz von selbst den Leser an, neben der Trinkwasser- und Kontraminationstheorie usw. auch diesen Modus der Infektion und ev. gleichzeitige Erkrankungen unter der Tierwelt zu beachten, für welche leider z. Z. noch kaum Interesse vorhanden ist. Buttersack-Trier.

Hoffman, The decline in the Tuberkulosis Deathrate, 1872—1912. Reprinted from the Transaktion of the Ninth Annual Meeting of the National Assocation for the Study and Prevention of Tuberkulosis. 37 Seiten.

Manes, Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft, Heft 26. Versicherung und Krieg. Vorträge, gehalten bei den Mitglieder-Versammlungen des Vereins im Preußischen Abgeordnetenhaus am 12. und 13. Dezember 1913. Berlin. Verlag von Mittler & Sohn. 133 S.

Dresel, Dr. med. et phil. E. G., Organisationsbestrebungen im ärztlichen Stande. Verlag von Franz Siemenroth, Berlin 1913. Seitenzahl 131. Preis 3 ℳ.

Freud, Dr. Sigm., Internationale Zeitschrift für ärztliche Psychoanalyse. Offizielles Organ der Internationalen psychanalytischen Vereinigung. 1. Jahrg., 1913, Heft 4, Juli. Hugo Heller & Cie., Leipzig u. Wien.

Goldstein, Dr. L. (Aachen), **Über Aphasie und Apraxie.** Berliner Klinik, August 1913, Heft 302. Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin. Seitenzahl 29. Preis 0,60 ℳ.

Hüffell, Dr. Adolf (Darmstadt), Die Pathologie und Therapie der Eklampsie Berliner Klinik, September 1913, Heft 303. Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin. Seitenzahl 21. Preis 0,60 ℳ.



Heisler, Dr. August (Königsfeld i. Baden), **Erfahrungen und Betrachtungen aus der Praxis.** Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin, 10. Heft, August 1913. Verlag von Curt Kabitzsch, Würzburg. Preis 0,85 *M*.

Hirschstein, Dr. Ludwig, Nervosität, eine Säuglingsvergiftung. Aus Dr. Hirschsteins Kuranstalt für Stoffwechsel und nervöse Erkrankungen in Hamburg. Verlag von Leopold Voß, Leipzig u. Hamburg, 1913. Seitenzahl 40.

Jankau, L., Taschenbuch für Ohren-, Nasen- u. Halsheilkunde. 2. Teil, Personalteil. 8. Aufl. Seitenzahl 58. Verlag von Jos. C. Huber, München. Preis 2 *M*.

Janeway, Prof. Theodore (New York), **Nephritic. Hypertension: Clinical and Experimental Studies.** From the American Journal of the Medical Sciences **May 1913,** Nr. 5, Vol. cxlv. p. 625. Seitenzahl 32.

von Bechterew, W. (Petersburg), **Objektive Psychologie.** Autorisierte Übersetzung aus dem Russischen. Mit 37 Figuren und 5 Tafeln. Leipzig u. Berlin, Verlag von B. G. Teubner, 1913. Seitenzahl 468. Preis geh. 16 *M*.

Einhorn, M. (New York), **Weitere Bemerkungen über Kardiospasmus und idiopathische Dilatation des Oesophagus.** Sonderabdruck aus der ,,Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie. Leipzig, Verlag von Georg Thieme, 1913. Seitenzahl 7.

Einhorn, M. (New York), **Indikationen für Operationen** bei Erkrankungen des Verdauungstraktes. Sonderabdruck aus Bd. 18, Heft 6 des ,,Archivs für Verdauungskrankheiten. Berlin, Verlag von S. Karger, 1902.

Einhorn, M. (New York), **Historische Skizze der Entwicklung der Perlenprobe** zur Bestimmung der Funktionen des Verdauungstraktes. Sonderabdruck aus: ,,Internationale Beiträge zur Pathologie und Therapie der Ernährungsstörungen, Bd. 4, Heft 2. Brelin, Verlag von August Hirschwald, 1912. Seitenzahl 9.

Einhorn, M. (New York), **Indikationen für die Duodenalernährungsmethode.** Sonderabdruck aus der ,,Deutschen medizinischen Wochenschrift, Nr. 29, 1913. Leipzig, Verlag von Georg Thieme. Seitenzahl 5.

Einhorn, M. (New York), **Agarröhrchen für Bestimmung der pankreatischen Fermente.** Sonderabdruck aus der Berliner klin. Wochenschrift, 1912, Nr. 44. Berlin, Verlag von August Hirschwald. Seitenzahl 5.

Einhorn, M. (New York), **Über die wohltätige Wirkung der Duodenalernährung** bei der Lebercirrhose. Sonderabdruck au der Berliner klin. Wochenschrift, 1913, Nr. 37. Berlin, Verlag von August Hirschwald. Seitenzahl 4.

Einhorn, M. (New York), **Neue Instrumente** für das Duodenum und den Dünndarm. Sonderabdruck aus der Berliner klin. Wochenschrift, 1913, Nr. 29. Berlin, Verlag von August Hirschwald. Seitenzahl 4.

Fischer, A. (Karlsruhe), **Ein sozialhygienischer Gesetzentwurf aus dem Jahre 1800,** ein Vorbild für die Gegenwart. Berlin, Verlag von Julius Springer, 1913. Seitenzahl 41. Preis 1 *M*.

Büdingen, Dr. (Konstanz-Seehausen), **Verhaltungsmaßregeln für Herzkranke,** zum Gebrauch in der ärztlichen Sprechstunde. Dritte verbesserte Auflage. Selbstverlag.

Bauer, Dr. Julius (Innsbruck), **Fortschritte in der Klinik der Schilddrüsenerkrankungen.** Aus der medizinischen Universitätsklinik Innsbruck. (Prof. Dr. R. Schmidt.) Beiheft zur Medizinischen Klinik, Heft 5, 1913. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien 1913. Einzelpreis 1 *M*.

P. J. de Bruine Ploos van Amstel (Amsterdam), **Über ungewöhnlichen Fieberverlauf bei kruppöser Pneumonie im Kindesalter.** Aus der Sammlung klinischer Vorträge. (Innere Medizin.) Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig. Einzelpreis 2,25 *M*.

Czerny, Dr. Vincenz (Heidelberg), **Über die neuen Bestrebungen, das Los der Krebskranken zu verbessern.** (Naturwissenschaftliche Vorträge und Schriften, herausgegeben von der Berliner Urania, Heft 10.) Verlag von B. G. Teubner, Leipzig und Berlin 1913. Seitenzahl 18. Preis 60 *Pf*.

Cohn, Dr. Paul (Mannheim), **Über Behandlung „mit Hetoleinträufelung"** bei Iritis. Sonderabdruck aus der Münchner medizinischen Wochenschrift, Nr. 18, 1913. Seitenzahl 5.

Cohn, Dr. S. (Berlin-Schöneberg), **Die Gicht,** ihr Wesen und ihre Behandlung nach neuen Untersuchungen mit einem Anhang: Diätzettel für Gichtkranke. Verlag Dr. Basch & Co., G. m. b. H., Berlin 1913. Seitenzahl 68. Preis geheftet 2,50 *M*.

Titze, Dr. med. vet. C., Thieringer, M. u. Dr. E. Jahn, Die Ausscheidung von Tuberkelbazillen mit dem Kote tuberkulöser Rinder. Sonderabdruck aus ,,Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte". Heft 1, 1913. Seitenzahl 34. Verlag von Julius Springer, Berlin.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



32. Jahrgang 1914

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a./M. P. Ehrlich, Frankfurt a./M. L. Hauser, Darmstadt.
G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a./M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 28	Erscheint wöchentl. zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Fischer's medizinische Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin. Alleinige Inseratenannahme und verantwortlich für den Inseratenteil: Geisdorf & Co. G. m. b. H. in Berlin NW. 7.	9. Juli.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Bedeutung des Kalziums für die pädiatrische Praxis.

(Klinischer Vortrag.)

Von Privatdozent Dr. **Paul Sittler,** Kolmar i. E.

Die großen Fortschritte, welche uns die letzten Jahre in der Lehre vom Stoffwechsel gebracht haben, beruhen nicht zuletzt auf den auch den anorganischen Körperbestandteilen, den Mineralstoffen, gewidmeten zahlreichen und sorgfältigen Untersuchungen. Unter diesen Mineralbestandteilen beansprucht ein Glied, nämlich das Kalzium, dem die folgenden Ausführungen gewidmet sind, das ganz besondere Interesse des Kinderarztes. „Die Bedeutung des Kalziums für den Organismus und die Vielseitigkeit seiner Rolle im tierischen Haushalt geht aus den verschiedenen Arbeiten der letzten Jahre hervor und der Kalk nimmt jetzt eine ganz hervorragende Stelle in der Physiologie und Pathologie des Stoffwechsels ein. Bei den verschiedensten Lebensäußerungen und pathologischen Zuständen findet man den Kalk immer als einen bedeutenden Faktor wieder". (Voorhoeve). „Nur bei den Bakterien und den niedersten Formen von Fadenpilzen, Algen und Flagellaten, also da, wo die Entwicklung und viele Lebensfunktionen noch auf primitivster Stufe stehen, ist Kalzium entbehrlich, aber jede weitere Entwicklung zu höheren Formen ist ohne Kalzium unmöglich, woraus die einschneidende Bedeutung desselben sofort erhellt." (Emmerich und Loew).

Die therapeutische Anwendung[1]) des Kalziums in der Kinderheilkunde beschränkte sich bis vor noch nicht so langer Zeit vorwiegend auf die Ordination des bekannten Aqua Calcariae bei Dyspepsien, eine Medikation, die heute, wo uns wirksamere Mittel bei

[1]) Eine ausführliche Darstellung der Physiologie und Pathologie des Kalzium-Stoffwechsels zu geben, liegt nicht in der Absicht des vorstehenden Vortrages; es sei hier in dieser Beziehung auf die jüngst erschienene ausführliche Veröffentlichung von Lust („Die Bedeutung des Kalkes für den wachsenden Organismus". — Med. Klinik 1914, Nr. 8), verwiesen.



der gleichen Indikation zu Gebote stehen, fast gänzlich verlassen ist. Älteren Datums ist auch die besonders bei den französischen Autoren beliebte Darreichung von phosphorsaurem Kalk. Bei normalen Kindern sowohl wie bei Säuglingen mit beginnenden Störungen des Knochenwachstums (Rachitis u. a.) spielt die Verabreichung dieser Substanz in Form der als „Phosphatin" bezeichneten Mehlmischungen (Mischungen von Reis-, Gersten-, Stärke-, Tapioka-Mehl, Arrow-Root und anderen Mehlarten, mit Kakao und Zucker, denen pro Kilogramm ca. 30 g phosphorsaurer Kalk zugesetzt ist), auch heute noch eine große Rolle. Der Wunsch, das wasserunlösliche phosphorsaure Kalzium, dem eine große Resorptionsfähigkeit im Darme aus diesem Grunde nicht zu eigen sein konnte, durch ein lösliches und somit leichter resorbierbares verwandtes Kalziumsalz zu ersetzen, veranlaßte die Einführung des unterphosphorigsauern Kalkes (Calcium hypophosphorosum) in die pädiatrische Therapie. Diesen Bestrebungen verdanken die auch gegenwärtig noch vielfach gebrauchten Hypophosphitsyrupe ihre Entstehung. — Die Versuche, das Kalzium gerade in der Form der oben genannten Salze zur Darreichung zu bringen, beruhen wohl mit in der Hauptsache darauf, daß man es für zweckentsprechend hielt, dieses Element in einer solchen Verbindung zuzuführen, wie es in den Knochen vorkommt, um die bei einem stattfindenden Ca-Ansatz benötigte Phosphorsäure gleichzeitig und in der nötigen Menge zuzuführen, (wobei der Ersatz des phosphorsauern durch das unterphosphorigsaure Salz nur ein gezwungener Notbehelf war). Das gleiche Prinzip verfolgt auch Wattenberg, der die therapeutische Anwendung einer emulsionsartigen Aufschwemmung der verschiedenen im menschlichen Knochen vorkommenden Salze in der physiologischen Zusammensetzung empfiehlt. Ähnlich auch andere Autoren. — Die Erwägung, daß auch andersartige und zwar gut resorbierbare Salze des gleichen Elementes infolge der im Darmkanale und im Organismus stattfindenden Umsetzung zum gleichen Ziele zu führen vermöchten, scheint hierbei wohl etwas in den Hintergrund gedrängt worden zu sein. Allerdings tritt in diesem letztgenannten Falle immer die Schwierigkeit einer genauen Kontrolle des Stoffwechsels der Mineralsubstanzen hinzu, auf daß nicht etwa das zugeführte Ca im Darme schon die zur Verfügung stehende Phosphorsäure an sich reißt, um dann als unlösliches Kalkphosphat wieder ausgeschieden werden zu müssen, ein Vorkommnis, das selbstredend nicht allein die Ca-Zufuhr illusorisch machen, sondern auch noch den Organismus durch P-Entziehung schädigen könnte.

Als nächstes der hier zu nennenden Kalziumsalze, dessen erste Empfehlung sicherlich auch von dem oben angedeuteten Wunsch der Zufuhr einer Ca-Verbindung mit Phosphorsäure, die auch leicht löslich sein mußte, geleitet gewesen war, ist das speziell von den französicchen Autoren auch heute noch gern angewendete Calcium glycerinophosphoricum anzuführen. Die leichte Löslichkeit dieses Salzes und der Umstand, daß die in ihm vorhandene Glyzerin-Phosphorsäure einer der Bestandteile des Lezithins ist, ebenso wie die Tatsache seiner unzweifelhaft vorhandenen Brauchbarkeit, wenn es in nicht zu großen Dosen zugeführt wird, haben ihm einen ständigen Platz in unserem Arzneischatze gesichert. Es muß aber in diesem Zusammenhange gleich darauf hingewiesen werden, daß es im Tierversuch nicht

gelungen ist, mittels Zufuhr von glyzerinphosphorsauern Salzen allein Phosphoransatz, d. h. normales Knochenwachstum zu erreichen (T o - g a m i). Bei einer Versuchsreihe, die er vor einiger Zeit an rachitischen Kindern durchführte, war es dem Verf. mit glyzerinphosphorsauerm Kalzium allein (per os) ebenfalls nicht gelungen, bei den beobachteten Patienten eine Besserung der rachitischen Symptome zu erzielen. Erst die Beigabe von Nukleinsäure in Form des nukleinsauren Natriums oder eines anderen Salzes der Nukleinsäure zum glyzerinphosphorsauern Kalk vermochte hier in günstigem Sinne einzuwirken, während die Zufuhr von Nukleinsäure oder deren Salzen allein keine gleich guten Erfolge gezeitigt hatte. Eine theoretische Erklärung dieses merkwürdigen Befundes ließe sich wohl in den Resultaten der histochemischen Untersuchungen bei Rachitis (G r a n d i s und M a i n i n i) finden, die uns gelehrt haben, daß gerade die in den Kernen der Epiphysenknorpelzellen vorhandenen Phosphor-, d. h. Nuklein-Verbindungen einen wesentlichen Anteil an der Verknöcherung des wachsenden Knochens nehmen. Den Zellen des Epiphysenknorpels liegt gewissermaßen die Oberleitung für den Ansatz der Knochenasche im wachsenden Knochen ob. Sie dirigieren den Kalk usw. nach der Stelle des Bedarfs und bei einer Störung des Knochenwachstums, wie es z. B. die Rachitis darbietet, genügt es darum auch keinesfalls, etwa ein beliebiges Kalkpräparat verordnen zu wollen. Erst eine Therapie, die neben der Kalkzufuhr auch gleichzeitig die Möglichkeit der Einwirkung auf die Knorpelzellen berücksichtigt, wird hier von Erfolg sein können, wie das oben angeführte Beispiel der Nukleindarreichung zeigt. Ein Präparat, das neben der Indikation der Kalziumzufuhr auch gleichzeitig derjenigen der Zufuhr von Nukleinen oder nukleinähnlichen Stoffen genügt und diese Eigenschaften mit der einer besonders leichten Resorptionsfähigkeit verbindet, wäre hier besonders am Platze. Dann erst wäre die Möglichkeit gegeben, das Kalzium den Zellen in einer adäquaten Verbindung zuzuführen. Denn die Vermutung, daß bei der Heilung des rachitischen Knochenprozesses die Aufnahme einer genügenden Menge von Kalksalzen auf dem Wege über die Zellen der Epiphysengrenze erfolgt, ist bei weitem die wahrscheinlichste. Der andere Weg der Aufnahme von Kalk in den neugebildeten Knorpel, nämlich durch Absorption des Kalkes aus den Säften, ist für den Organismus nicht gangbar, da das an Rachitis erkrankte Knochengewebe eine erhöhte Adsorptionsfähigkeit gegenüber dem Kalzium n i c h t besitzt (P f a u n d l e r), „trotz reichlichen Ca-Angebotes" in Blut und Lymphe (S t ö l t z n e r). — Als Beweis für das Zutreffen der erstgenannten Möglichkeit ließen sich auch die interessanten Versuche L ö w s an der Spirogyra heranziehen, welche die große Wichtigkeit des Kalziums gerade für Leben und Funktion des Zellkerns erhärtet haben.

Neben dem oben genannten Kalksalze wurden aber bei Rachitis, seitdem das Prinzip, nur die im Knochen präformierten Salze zu verabreichen, durchbrochen war, auch andere lösliche Kalziumverbindungen, m i l c h s a u r e r und e s s i g s a u r e r K a l k verabreicht. Hierbei haben die Autoren aber stets darauf hinweisen zu müssen geglaubt, daß auch durch die ausschließliche Verwendung d i e s e r Kalkpräparate ebensowenig wie durch das glyzerinphosphorsaure Kalzium a l l e i n eine Rachitis sich n i c h t heilen lasse. S c h a b a d, dem wir eine große Reihe eingehender Stoffwechselversuche bei rachi-



tischen Kindern verdanken, ist zu dem Resultate gekommen, daß wir in diesen Salzen, (insbesondere im essigsauern Kalk wegen seiner größeren Resorptionsfähigkeit), wenn wir sie sekundär neben dem Phosphorlebertran nehmen lassen, ein wertvolles Hilfsmittel zur Bereicherung unseres therapeutischen Rüstzeuges haben. — Ob aber gerade der länger dauernde Gebrauch von größeren Dosen von essigsauerm Kalk nicht (analog dem Gebrauche der anderen essigsauern Salze) zu einer unerwünschten diuretischen und nierenreizenden Wirkung zu führen vermag, ist noch nicht genauer untersucht. —

Aber nicht die Rachitis allein ist es gewesen, die die Therapeuten zu Versuchen der Kalziumdarreichung bewogen hat. Eine vielleicht noch weit größere Bedeutung in dieser Beziehung kommt der Behandlung der essentiellen spasmophilen Zustände beim Kinde zu. Seit uns durch die Untersuchungen der verschiedenen Autoren bekannt geworden ist, daß die Spasmophilie mit einem ausgesprochenen Defizit an Kalk gerade in den zentralen Nervenorganen (Gehirn) zu verlaufen pflegt, war es nur noch ein kleiner Schritt bis zu den Versuchen der therapeutischen Kalziumzufuhr bei diesem Leiden. Die ersten derartigen Versuche gehen auf Rosenberg zurück, über die er auf der Salzburger Naturforscherversammlung im Jahre 1909 berichtete. Dieser Autor empfahl die Darreichung einer 3 %igen Lösung von essigsauerm Kalzium oder noch besser von Chlorkalzium (Calcium chloratum der Pharmazeuten), welch' letzterem hiermit zum erstenmal auch in der Kinderheilkunde ein größeres Indikationsgebiet zuerteilt wurde. — Gerade bei der Behandlung der ersten bedrohlichen Symptome der Spasmophilie hat sich das Kalzium in steigendem Maße die Freundschaft der Therapeuten zu behaupten gewußt. Es sei aber gleich an dieser Stelle darauf hingewiesen, daß die Kalziumtherapie niemals die gleichzeitige Darreichung von anderen das Nervensystem beruhigenden Medikamenten, wie z. B. Chloralhydrat u. a. hat verdrängen wollen. Ebenso wichtig ist auch die Beobachtung, daß mit der Kalziumverabreichung, wenn sie nicht durch andere diätetische und therapeutische Hilfsmittel (Phosphorlebertran) unterstützt wird, auf die Dauer nicht gelingt, die erhöhte elektrische Erregbarkeit des spasmophilen Kindes ständig herabgesetzt zu erhalten. Daß auch der Brombehandlung der Spasmophilie durch das Kalzium in keiner Weise hat Abbruch getan werden sollen, beweist am besten die aus den letzten diesbezüglichen Arbeiten hervorgegangene Empfehlung des Calcium bromatum ($CaBr_2$) in gleichen Dosen wie andere Bromsalze, eine Darreichungsform, in der neuerdings eines der zweckmäßigsten, bei den ersten Symptomen der Spasmophilie zu verabreichenden Kalziumsalze erblickt wird. —

Aber auch noch andere als die genannten Gebiete beginnt sich die Kalziumtherapie nach und nach zu erobern, soweit dieselben nicht schon längst zu ihrer Domäne gehören, wie z. B. die Tuberkulose. Der Versuch der systematischen Kalziumzufuhr bei den tuberkulösen Erkrankungen, der den Verkalkungsprozeß der in Heilung begriffenen Herde unterstützen will, ist zu alt und zu bekannt, als daß er hier noch der besonderen Erwähnung bedürfte. —

Ganz jungen Datums sind dagegen die Veröffentlichungen von Aschenheim, der die Kalkdarreichung bei dyspeptischen Störungen des Säuglings mit Erfolg herangezogen hat. Dieser Autor hat bei Dyspepsieen, und auch bei schwereren Ernährungs-



störungen dyspeptischer Natur mit gutem Resultate neben einer diätetischen, aus entsprechend verdünnten Milchwasser- oder Milchschleim-Mischungen bestehenden Therapie große Dosen von milchsauerm Kalk gegeben. Auf diese Weise gelang es in manchen Fällen, die Eiweißmilch zu ersetzen. — Interessant bei den Versuchen des eben genannten Autors ist es, daß bei den dyspeptischen Störungen der Brustkinder der milchsaure Kalk zumeist ohne Wirkung blieb. Es könnte dies als Beweis dafür aufgefaßt werden, daß hier eben die vorkommenden Dyspepsien eine ganz andere, viel benignere Bedeutung haben, als beim künstlich genährten Säugling, woselbst sie eben mit bedeutend stärkeren Störungen, u. a. auch solchen des Mineralstoffwechsels zu verlaufen pflegen. — Das lassen auch die Befunde von Dubois und Stolte durchblicken, die die günstige Wirkung der Kellerschen Malzsuppe darauf zurückführen zu müssen glauben, daß durch diese eine Kalkretention herbeigeführt wird. Diese Kalkretention erklären sie sich dadurch, daß der Kali carbonicum-Gehalt dieses Malzextraktes im Organismus kalksparend zu wirken vermochte, eine Überlegung, welche die genannten Autoren veranlaßte, als Beigaben zur Nahrung Lösungen von kohlensauerm Kalium und Natrium in Wasser zu geben. Ob ein gleiches Resultat nicht auch einfacher durch Zufuhr eines gut resorbierbaren Kalksalzes sich hätte erreichen lassen, mag dahingestellt bleiben. Denn gerade beim Kalium ist es noch nicht sicher festgestellt, ob es bei einer einigermaßen erheblichen Darreichung für den Organismus auch eine ganz indifferente Substanz ist. Jedenfalls ist schon von verschiedenen Seiten vor der Zufuhr von Kalium beim Kinde gewarnt worden. Erst unlängst hat Lust darauf hingewiesen, daß die Verabreichung einer äquivalenten Menge von Kalium die günstige Wirkung des Kalziums bei der Spasmophilie aufzuheben vermöge. Auch der Verf. dieser Zeilen hat vor längerer Zeit schon darauf aufmerksam machen zu müssen geglaubt, wie ungünstig die Darreichung von Kaliumsalzen bei rachitischen Knochenprozessen wirkt. Und mit Rücksicht hierauf hatte er in der diätetischen Therapie dieser Erkrankung eine möglichst eingeschränkte Zufuhr derjenigen Nahrungsmittel gefordert, welche wie die Kartoffeln und die Hülsenfrüchte einen sehr hohen Kaligehalt besitzen, beides Nahrungsmittel, die übrigens auch einen verhältnismäßig starken Magnesiumgehalt aufweisen, dessen schädliche Wirkung hinsichtlich der Kalkresorption Emmerich und Löw (s. unten) auf der anderen Seite energisch betonen zu müssen geglaubt haben.

Eine Gruppe von Krankheitsbildern, bei deren Behandlung sich das Kalzium ebenfalls mehr und mehr einzubürgern beginnt, bilden die mannigfachen Erscheinungen der exsudativen Diathese, wie sie zuerst von Czerny in einem Krankheitskomplexe vereinigt worden sind. Es würde an dieser Stelle zu weit führen, alle Symptome dieser Erkrankung, bei denen der Kalk mit Erfolg in Anwendung gezogen worden ist, eingehender zu beschreiben, es mag daher genügen, sie in Kürze aufzuzählen. In erster Linie zu nennen ist hier die asthmatische Bronchitis der Kinder sowohl wie das Asthma der Erwachsenen, von deren erfolgreichen Therapie mit Kalzium schon mehrere Autoren berichtet haben. Die guten hierbei erzielten Resultate haben dann zur Anwendung des Kalkes bei einer Erscheinung, die ähnlich dem Asthma mit nervösen Symptomen der obersten Luftwege einhergeht, beim Heuschnupfen, geführt. — Wenn diese Krankheits-



erscheinung in diesem Zusammenhang hier genannt ist, so ist das aus dem Grunde geschehen, weil ihr ganzer Verlauf wohl kaum einen Zweifel darüber aufkommen läßt, daß wir sie zu der großen Gruppe zählen dürfen, zu der auch das Asthma gehört. — Von der Behandlung des nervösen Schnupfens mit Kalzium bis zur Kalziumanwendung bei der einfachen Rhinitis ist nur ein Schritt. Diesen Schritt haben denn auch schon diejenigen unternommen, welche den Kalk bei der katarrhalischen Rhinitis der Säuglinge angewendet und zufolge ihrer guten Resultate allgemein empfohlen haben. — Auch bei den Hauterscheinungen exsudativer Natur z. B. bei den konstitutionellen Ekzemen hat sich der Kalk als wirksam erwiesen. Und bei einer anderen, zweifellos zu den exsudativen Hauterscheinungen zuzuzählenden Affektion, bei der Urticaria, ist das Kalzium ebenfalls mit großem Erfolg erprobt worden. — Andrerseits hat man schon seit langer Zeit, besonders auf die Initiative der französischen Autoren hin, bei einem Symptomenkomplexe das Kalzium zur Verwendung gezogen, der bisher ganz isoliert dastand. Es ist dies die Serumkrankheit, insbesondere die Serumexantheme, wo man in therapeutischer Hinsicht sowohl, als wie ganz besonders in prophylaktischer Beziehung gute Resultate von der Darreichung größerer Dosen von Kalziumpräparaten gesehen hat. Und diese günstigen Erfolge bei einer derartigen Therapie erlauben uns, darüber kann kaum ein Zweifel obwalten, gleichsam „e juvantibus" den Schluß zu ziehen, daß die zur Serumkrankheit zugehörigen Symptome ziemlich nahe mit den Erscheinungen verwandt sein müssen, die wir zur Gruppe der exsudativen Diathese zu zählen pflegen. —

Auf welche Weise diese günstige Wirkung des Kalziums bei den Erscheinungen der exsudativen Diathese sich erklären lassen mag, ist uns heute noch nicht völlig klar, wir können uns auch kein ungefähres Bild darüber machen, an welchen Punkten das Kalzium hier therapeutisch angreift. Ganz im Gegensatze zu den beiden vorgenannten Erkrankungen, der Rachitis und der Spasmophilie, wo uns der chemische Nachweis eines Kalkmangels in den Knochen einerseits und im Zentralnervensystem andrerseits direkt erbracht ist. Nichtsdestoweniger ist aber gerade bei den Erscheinungen der exsudativen Diathese die Ca-Wirkung so sicher gestellt und gut fundiert, daß die absichtliche Unterlassung der Kalkanwendung hierbei fast als therapeutische Sünde gedeutet werden könnte. Wir verwenden in der Medizin ja auch sonst öfters Medikamente, über deren Wirkungsmechanismus unsere Vorstellungen noch keineswegs geklärt sind. Ein klassisches Beispiel hierfür ist das Quecksilber, dessen spezifische Wirkungen bei der Lues ebenso allgemein anerkannt als wenig aufgeklärt sind.

Am interessantesten erscheint die Kalziumwirkung mit Bezug auf das Längen-Wachstum des Organismus, wo der Kalk nach den Erfahrungen der amerikanischen Autoren bei Hemmungen dieser Funktion als entschieden wachstumsförderndes Moment wirkt. In diesem Falle kann man sich den Angriffspunkt des Kalziums als im Knochensystem liegend wohl vorstellen, wenn auch der Umstand, daß in mehreren Fällen von Zwergwuchs mit normalem Skelett und normalem Kalziumstoffwechsel der Kalk wachstumsfördernd gewirkt hat, die präzise Beantwortung der Frage nach der näheren Art und Weise der Kalzium-Wirkung eher erschweren könnte.

Eine etwas ältere Anwendungsart des Kalziums, die ebenfalls



erst durch die pädiatrischen Arbeiten der jüngsten Zeit wieder ihrer Bedeutung entsprechend in den Vordergrund gerückt worden ist, ist diejenige als blutstillendes Mittel. — Der Kalk ist ein bei der Blutgerinnung unentbehrlicher Begleiter. Fällt man in einem Blute durch Zusatz eines löslichen oxalsauern Salzes den Kalk (infolge der Bildung von unlöslichem oxalsauerm Kalk) aus, so verliert das Blut bekanntlich seine Gerinnbarkeit, die es durch nachträglichen Zusatz irgend eines löslichen Kalziumsalzes prompt wieder erlangt. — Die Wirksamkeit des Kalks in schweren Fällen von Blutungen beim Säugling zeigt der unlängst von Blühdorn beschriebene Fall, wo beispielsweise eine sehr schwere, gemeinhin als lebensbedrohlich angesehene septische Nabelblutung bei einem Neugeborenen durch subkutane Pferdeseruminjektionen und gleichzeitige Darreichung von Chlorkalzium in sehr hohen Dosen (3—6 g in 24 Stunden) zum Stehen gebracht werden konnte. Bemerkenswert hierbei ist der Umstand, daß der genannte Autor die Notwendigkeit der großen Kalziumdosen direkt betont und hiervon scheinbar auch keinerlei Nachteil gesehen hat. — Bezüglich der gleichzeitigen Serumanwendung sei hier nur die Frage aufgeworfen, ob bei deren Wirkung nicht auch der Ca-Gehalt in gewisser Beziehung mit zu einem Teile die Hand im Spiel haben könnte. Und gleichzeitig sei daran erinnert, daß auch bei der Wundbehandlung in der Neuzeit von zwei verschiedenen Seiten (Ed. Müller, Lorey) die Anwendung von Pferdeserum in Empfehlung gebracht worden ist und dies Moment wieder in Parallele gesetzt zu den von Emmerich und Löw ausgeführten Tierversuchen, bei denen sie durch prophylaktische Kalziumfütterung eine deutliche Erhöhung der Bakterizidie des Blutes ihrer Versuchstiere herbeizuführen imstande waren. —

Die Möglichkeit, das Kalzium in seinen verschiedenen Indikationen zur Anwendung zu bringen, wurde für den Verf. um so verlockender, als ihm vor 2 Jahren von der Chemischen Fabrik Walther Wolff in Elberfeld eine neue sozusagen biologische Kalkverbindung zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellt wurde. Es handelt sich um das von Zuckmayer in physiologischer Beziehung und im Tierversuche glänzend begutachtete alkalilösliche kolloidale Kalkphosphat-Casein (Pflüger's Arch. f. Physiologie Bd. 148 p. 225). Die Verbindung, welche neuerdings unter dem Namen „Tricalcol" in den Handel gebracht worden ist, ein weißgelbliches, fast geschmackloses leichtes Pulver, enthält 20% alkalilösliches Tricalciumphosphat, ist im Darmsaft ohne weiteres löslich und zugleich nicht der schon oben angedeuteten Schwierigkeit unterworfen, hier mit der übrigen Phosphorsäure der Nahrung unlösliche (und somit unresorbierbare) Verbindungen einzugehen. Die chemischen und Tier-Versuche von Zuckmayer haben gezeigt, daß sich, analog wie bei der Frauenmilch und im Gegensatze zu der Kuhmilch, Kalkphosphat durch Zusatz von 1/5 normal-Natronlauge aus Tricalcol nicht ausfallen läßt und daß dessen Resorptionsfähigkeit im Tierdarm bis über 70% beträgt. — Gerade der eben erwähnte Gegensatz zwischen Tricalcol und Frauenmilch einerseits und Kuhmilch auf der anderen Seite ließ das Präparat zu Versuchen bei Rachitis sehr geeignet erscheinen. Denn wir wissen aus der täglichen Erfahrung, daß gerade die Rachitis beim künstlich genährten Kinde ungleich viel häufiger aufzutreten pflegt als beim Brustkinde und daß die natürliche Ernährung des

Kindes bei weitem das beste Prophylaktikum gegen Rachitis ist. Und hier haben wir nun ein Präparat in der Hand, mittels dessen wir den Kalk in einer der natürlichen viel näherstehenden Form als bei der Kuhmilchzufuhr zu verabreichen imstande sind. Weiterhin besitzen wir auf diese Weise den Kalk in Verbindung mit dem Kasein, einer den oben schon genannten Nukleinen nahestehenden Verbindung des Paranukleins, von der zu erwarten ist, daß sie in ähnlicher Weise wie die Nukleine ihre Wirkung auf den Zellkern auszuüben vermag, um so eher, als die genannte Verbindung in ihren kolloidalen Lösungen dem Organismus in der ihm am meisten zusagenden adäquaten Weise dargeboten wird.

Zur Durchführung seiner Versuche mit Tricalcol stand dem Verf. das Material der von ihm geleiteten Säuglingsfürsorgestelle zur Verfügung. Die Einleitung von klinischen Versuchen war dem Verf. leider aus äußeren Gründen nicht möglich, so daß er über seine Resultate, wie es bei einem ausschließlich poliklinisch beobachteten und fluktuierenden Material kaum anders möglich ist, nur kursorisch zu berichten vermag. — Über klinische Versuche mit Tricalcol hat vor kurzem v. Oy (Berliner klin. Wochenschr. 1914, Nr. 1) berichtet, der bei rachitischen und bei Kindern mit konstitutionellen (exsudativen) Ekzemen von Dosen von 2—5 g je nach dem Alter täglich ganz gute Resultate gesehen hat. — Die Dosen, welche der Verf. verabreichte, waren etwa um das $1^1/_2$ fache höher als die von v. Oy angewandten Mengen. Die Versuche des Verf. erstreckten sich zuerst auf eine Serie von Kindern mit Rachitis. Hierbei erwies sich das Tricalcol als wertvolles und unschädliches Adjuvans in der medikamentösen Behandlung dieses Leidens (selbstredend neben einer entsprechenden diätetischen Therapie), dessen Wirksamkeit der der bisher in diesen Fällen gebräuchlichen Kalziumpräparate zum mindesten gleichkam, ohne indessen deren Nachteile zu besitzen. Es erscheint daher ganz empfehlenswert, bei der Therapie dieser Zustände in der auch von den anderen Autoren (Schabad, Schloß) empfohlenen Weise vorzugehen: In erster Linie Diätotherapie und daran anschließend Darreichung von Phosphorlebertran neben Tricalcol. Denn daß der Lebertran allein oder mit ausschließlichem Phosphorzusatz nicht zu einem positiven Kalkstoffwechsel zu führen vermag, hat zuerst Schabad bewiesen. Dieser Autor empfahl hier noch das schon oben erwähnte essigsaure Kalzium, während Schloß sich auf den Standpunkt stellt, daß „erst" durch Phosphorlebertran in Verbindung mit einer Phosphorkalkmedikation eine sichere Wirkung erzielt werden kann, „und zwar sicher durch eine organische Verbindung, besonders durch ein kalkhaltiges Eiweißpräparat", eine Indikation, der wir durch Anwendung des Tricalcols glatt nachzukommen vermögen. Die Schloß'sche Forderung der Phosphor-Kalkmedikation bezieht sich eben auf die oben ebenfalls schon kurz gestreifte Rücksichtnahme darauf, daß es im Darmkanal zur Bildung von unlöslichem und, wie die Zuckmayer'schen Tierversuche zeigen, hier auch völlig unresorbierbarem phosphorsauerm Kalk kommen könnte, wodurch nicht nur der zugeführte Kalk in Verlust geraten, sondern dem Körper auch noch die entsprechende, vielleicht anderweitig dringend benötigte Menge von Phosphorsäure entzogen zu werden vermöchte.

Die guten Resultate der Tricalcol-Anwendung bei der Rachitis veranlaßten naturgemäß auch zur Darreichung dieses Mittels bei



spasmophilen Zuständen, wobei sich zeigte, daß das Präparat gleich günstige Erfolge zeitigte wie alle die übrigen bei dieser Affektion angewandten Kalziumpräparate.

Die bekannte Tatsache, daß der Milchnährschaden der Säuglinge mit Ausscheidung von Kalkseifenstühlen einhergeht, (also eine abnorm starke Kalkausfuhr aus dem Körper zur Folge hat), veranlaßte den Verf., hier neben der diätetischen Behandlung eine Kalkzufuhr vermittels Tricalcol zu versuchen. Diese Methodik schien bessere Resultate zu versprechen, als die ausschließliche Diätbehandlung, konnte aber, weil das poliklinische Material sich teils vorzeitig den Versuchen entzog, teils weil die gegebenen Anordnungen von den Müttern unregelmäßig ausgeführt wurden, nicht systematisch genug zur Durchführung gelangen. Es wäre eine dankbare Aufgabe für eine Säuglingsstation, der hier angeregten Frage systematisch nachzugehen. — In diesem Zusammenhange sei nur noch einmal an die schon oben wiedergegebenen Befunde von Dubois und Stolte erinnert, welche gerade in der kalksparenden Wirkung der als so ausgezeichnetes Mittel gegen den Milchnährschaden geltenden Keller'schen Malzsuppe eine ihrer Haupteigenschaften sehen zu müssen glauben. — Ferner muß auf die Versuche von Kochmann hingewiesen werden, der am Tiere gezeigt hat, daß vermehrte Nahrungszufuhr die vorher positiv gewesene Kalkbilanz in eine negative zu verwandeln vermag. Und der Mangel an Kalk (und an Phosphorsäure) in der Nahrung vermag (im Tierversuche) wiederum die Assimilation der stickstoffhaltigen Substanzen zu beeinträchtigen (Hagemann). Diese beiden eben berührten Tatsachen spielen aber gerade bei dem so häufigen Milchnährschaden des Säuglings eine außerordentlich wichtige Rolle: mit Tiermilch (deren Kalk nicht so leicht resorbiert zu werden vermag wie der der Frauenmilch) überfütterte Kinder, die eben infolge dieser Überfütterung eine übermäßige Kalkausfuhr (im Stuhl) — negative Kalkbilanz — zeigen und die dann weiterhin infolgedessen nicht die erhoffte Zunahme, sondern eine um so stärkere Körpergewichtsabnahme (Atrophie; Beeinträchtigung der Assimilation der zugeführten großen Nahrungsmengen) darbieten. Es müssen also gerade hier von einer therapeutischen Kalkzufuhr theoretisch die günstigsten Resultate zu erwarten sein.

Daß das Tricalcol natürlich auch in der gleichen Weise wie die übrigen Kalkpräparate den anderen oben des näheren geschilderten Indikationen für die Kalziumanwendung gerecht zu werden vermag, ist selbstredend und bedarf darum an dieser Stelle auch kaum einer weiteren Ausführung.

Nur einer Anwendungsart sei hier noch besonders gedacht. Die zuerst von Aschenheim veröffentlichte Möglichkeit, die so vielfach bewährte Eiweißmilch durch Milchmischungen zu ersetzen, denen eine Kalziumsalz beigefügt wird, ist oben schon angedeutet worden. Als derartiger Kalziumzusatz erscheint nun das Tricalcol aus dem Grunde besonders empfehlenswert, weil es als Kaseinverbindung in die mit seiner Hilfe dargestellten Mischungen auch noch das hierbei benötigte Eiweiß einzuführen vermag. Den gleichen Weg ist auch Stöltzner gegangen, als er zum Ersatz der Eiweißmilch seine Larosanmilch empfahl. Das Larosan ist ein Kaseinkalzium mit einem Kalkgehalt von 2,5% Kalk, welches den Milch-Wasser resp. Milchschleimmischungen nach bestimmten Vorschriften zugesetzt, eine der



Eiweißmilch ähnliche Mischung ergibt, die in der Diätetik des ernährungsgestörten Säuglings auch zu gleich guten Resultaten zu führen vermag, wie die Eiweißmilch selbst. Die Herstellung der Tricalcol-Eiweißmilch erfolgt ganz ähnlich wie die der Larosanmilch mit Milch-Wasser, -Schleim, oder Mehlabkochungen, denen je nach der Individualität des einzelnen Falles auch eine leichtlösliche Zuckerart (Nährzucker o. a.) hinzugesetzt werden kann. Die Mischung ergibt eine fast gleiche Zusammensetzung wie die der Eiweiß- oder der Larosan-Milch, und unterscheidet sich von beiden wesentlich nur durch einen bedeutend höheren Kalk- und Phosphorsäuregehalt, ein Unterschied, der höchstens zu gunsten der Tricalcol-Eiweißmilch zu sprechen vermag, weil eben gerade der Kalk eines der wichtigsten Agentien der Eiweißmilch ist.

Seit kurzem wird speziell zur Bereitung von Eiweißmilch noch ein „Tricalcol-Kasein“ mit verringertem Kalk- und Phosphor-Gehalt in den Handel gebracht, dessen Preis so niedrig gehalten ist, daß die mit dem Präparat hergestellte Eiweißmilch den Kostenpunkt anderer Milchmischungen nur unwesentlich übersteigt.

Einer Anwendungsmöglichkeit, die nur indirekt in das Gebiet der Pädiatrie gehört, muß wegen ihrer großen Wichtigkeit nichtsdestoweniger hier gedacht werden: Der Darreichung des Tricalcols bei schwangeren und bei stillenden Frauen. Über die Notwendigkeit der kalkreichen Ernährung unter den genannten Umständen braucht nicht weiter diskutiert zu werden, es genügt wohl, darauf hinzuweisen, daß das genannte Präparat in der Schwangerschaft und in der Stillperiode auch in größeren Dosen (5—10 g pro die) auf die Dauer in den Versuchen des Verf. gut vertragen worden ist, um dessen Brauchbarkeit zu erhärten.

Überhaupt ist gerade die Möglichkeit, sehr große Kalziumdosen vermittels des Tricalcols zuzuführen, ohne daß hierbei irgendwelche Störungen eintreten, ein bei der Kalktherapie besonders geschätzter Vorzug. Auf den Umstand, wie wichtig die schnelle Zufuhr möglichst großer Dosen eines gut resorbierbaren Kalksalzes nicht nur bei der hier wohl in allererster Linie in Frage kommenden Spasmophilie, sondern auch bei konstitutionellen Ekzemen, Asthma und bei Blutungen ist, hat kürzlich erst Blühdorn eingehend hingedeutet (cf. auch oben).

Schließlich ist es bei der therapeutischen Kalkzufuhr von großer Wichtigkeit, zu wissen, daß der Organismus imstande ist, „bei Verabreichung einer Extrakalkgabe ein erhebliches Quantum dieser Zulage zu retinieren, und zwar nicht nur, wenn sich die Patienten im Kalkgleichgewicht befinden, sondern auch, wenn schon vorher eine Kalkretention bestand“ (Voorhoeve). Oder mit anderen Worten: Ein leicht resorbierbares Kalkpräparat, von dem ohne Bedenken größere Dosen während längerer Zeit verabreicht werden können, gibt uns die Möglichkeit an die Hand, auch da, wo der Körper durch einen stärkeren Kalkverlust erheblich Schaden gelitten hatte, die Kalkretention nicht allein auf die Norm zu bringen, sondern sogar die Bilanz immer wieder durch entsprechende Vermehrung der Zufuhr zu steigern. Das ist schließlich der Zweck eines guten medikamentösen Mittels, daß es schnell und in einer für den Organismus unschädlichen Weise eine Reparation der durch eine falsche Diätetik (eine Infektion od. a.) entstandenen Störungen ermöglicht. —



Und hierin liegt der Vorteil gegenüber einer rein diätetischen Therapie von Stoffwechselstörungen der oben beschriebenen Art, einer Therapie, die selbstredend neben der medikamentösen Behandlung keineswegs vernachlässigt werden darf. Letzten Endes müssen wir aber auch in der Diät weniger ein therapeutisches Mittel als vielmehr das naturgemäße Prophylaktikum gegenüber dem Auftreten dieser Störungen sehen. Auch das beste Medikament wird uns nicht von der Prophylaxe einer Erkrankung entbinden. — Die Grundlinien, in denen sich hier die Diät zu bewegen hat, sind uns durch die Forderung eines entsprechenden Kalkgehaltes der Nahrung vorgezeichnet. Hierbei müssen aber auch die Klippen umgangen werden, die sich der Resorption des Kalziums im kindlichen Darmkanal entgegenstellen: Bildung von unlöslichem fettsauerm Kalk (Kalkseifen) infolge von einer das physiologische Maß übersteigenden Fettzufuhr in der Nahrung, Entstehen von unresorbierbarem phosphorsauerm Kalk im Darmkanal durch falsche Auswahl der Nahrungs- (oder medikamentösen) Mittel u. a. m. Außerdem haben aber auch Emmerich und Löw darauf hingewiesen (s. o.), daß die Retention des Kalkes aus der Nahrung nicht allein von deren Gehalt an Kalzium abhinge, sondern daß das Mengenverhältnis Kalk : Magnesia eine besondere Bedeutung insofern beanspruche, als man nur dann auf eine genügende Kalkresorption rechnen könne, wenn die Kalziummenge der Nahrung ein vielfaches von deren Magnesiumgehalt betrage oder zum mindesten doch den Magnesiumgehalt übersteige. — Wie sich im Einzelfalle eine geeignete Nahrung zusammenzusetzen hat, läßt sich an der Hand der uns heute zur Verfügung stehenden, auch den Mineralstoffgehalt der einzelnen Nahrungsmittel entsprechend berücksichtigenden Tabellen leicht bestimmen. Nur muß dabei, das bedarf wohl kaum einer besonderen Betonung, wie auch sonst die Individualität des betr. Falles in allererster Linie Berücksichtigung finden. —

Zum Schlusse dieser kurzen Übersicht, welche, das sei auch an dieser Stelle nochmals besonders hervorgehoben, keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit, insbesondere nicht auf lückenlose Berücksichtigung der Literatur zu machen beabsichtigt, bedarf noch ein Punkt der Erwähnung, wenn er auch vorerst noch in das Gebiet der reinen Theorie fällt, der Zusammenhang zwischen der Tätigkeit der Drüsen mit innerer Sekretion und dem Kalkstoffwechsel. Die uns bisher bekannt gewordenen Untersuchungen insbesondere über die Tätigkeit der Schilddrüse und der damit nur in anatomischer Beziehung zusammenhängenden Nebenschilddrüsen lassen keinen Zweifel darüber, daß deren Beziehungen zu dem Kalkstoffwechsel sehr enge sein müssen. Die Störungen des Knochenwachstums bei mangelnder Schilddrüsentätigkeit (Myxödem, Kretinismus) bedürfen hier nicht mehr der besonderen Erwähnung, da sie allzubekannt sind. — Aus den Arbeiten der Escherich'schen Schule wissen wir, daß die Persistenz und normale Funktion der glandulae parathyreoideae die unbedingte Vorbedingung für das Ausbleiben resp. für die Heilung von spasmophilen Erscheinungen ist. Und da wir andrerseits die Zusammenhänge von Spasmophilie und Störungen des Kalkstoffwechsels oben kennen gelernt haben, so ist es unschwer, aus diesen beiden Prämissen den logischen Schluß zu ziehen, der übrigens auch durch die tierexperimentellen Resultate einiger Forscher gestützt zu werden scheint, daß auch den Nebenschilddrüsen ein regulatorischer Einfluß auf den Kalkstoffwechsel zukommt. — Gleiches



lassen uns auch die neueren Arbeiten über die Physiologie der Thymusdrüse vermuten. Die Exstirpation dieser Drüse am wachsenden Tiere ergibt so typische Knochenveränderungen, daß wir uns die Rolle dieser Drüse nicht anders wie als eine die normale Verkalkung des wachsenden Knochens regulierende denken können. — Letzten Endes ist es ja auch nicht weiter zu verwundern, daß zwischen den oben erwähnten Stoffwechselstörungen und der Funktion mancher innersekretorischen Drüsen ein gewisser Zusammenhang bestehen möge. Diese Tatsache soll uns aber auch ein Fingerzeig zu einer möglichst früh und intensiv einsetzenden Behandlung dieser Schädlichkeiten sein. Denn anders als auf diätetisch-medikamentösem Wege läßt sich die Funktion der Drüsen mit innerer Sekretion nicht beeinflussen. Und besonders die Bedeutung des Wachstums- und des Entwicklungsalters für die normale Organbildung darf hier in keiner Weise vernachlässigt werden. Welch großer Einfluß einer möglichst frühzeitig beginnenden Kalktherapie beizumessen ist, beweist uns u. a. auch wieder die neuerdings von Walkhoff gemachte Beobachtung bezüglich der Entwicklung der Zähne, aus der hervorgeht, daß eine Kalkzufuhr die bleibenden Zähne nur dann günstig zu beeinflussen vermag, wenn sie vor dem 7. Lebensjahre stattfindet.

„Wenn nicht alles trügt", sagt Cloetta, „so wird nächstens die Kalktherapie wieder populär". Und wenn sie populär wird, möchte man dem hinzufügen, so sollte wenigstens von Anfang an dafür gesorgt werden, daß sie möglichst früh und intensiv einsetzt, um auch diejenigen Wirkungen zeitigen zu können, die man von ihr erhofft.

Die 31. Tagung des Deutschen Kongresses für innere Medizin.

Wiesbaden, 20—23. April 1914.

Bericht von Dr. **Krone,** Bad Sooden a. d. Werra.

(Forts. u. Schluß.)

Dritter Verhandlungstag, Mittwoch d. 22. April.

Groß und Vorpahl-Greifswald: Über die Verfettung parenchymatöser Organe.

Redner haben experimentell in Organen Verfettungsvorgänge herbeigeführt, wenn sie Organstückchen außerhalb des Organismus in Blutflüssigkeit oder in Ringerscher Lösung züchteten. Die Untersuchung auf Fett und fettähnliche Substanzen ergab das Auftreten von Neutralfetten, die nur an der Randzone, nicht im Zentrum, also nur in noch ernährtem Gewebe auftraten. Die chemische Analyse konnte entscheiden, daß das Fett vorher in der Niere nicht vorhanden war. Die Zelle ist also imstande, aus Eiweiß Fett zu bilden.

Reicher-Mergentheim: Über das Wesen der Konstitution im Lichte neuerer Stoffwechseluntersuchungen.

Nach Cholesterinfettnahrung tritt Cholesterinester in der Galle auf. In vorgeschrittenen Fällen von Diabetes ist der Cholesteringehalt der Gallenblase besonders vermehrt, ebenso in den späteren Monaten der Gravidität, sowie in den Monaten nach derselben. Das ist der Grund, weswegen diese Zustände zu Gallensteinen neigen.



Landsberg und Morawitz-Greifswald: Über die Zuckerverbrennung bei Pankreasdiabetes.

Die Vortragenden bekamen für Glykolyse die gleichen Zahlen beim Pankreasdiabeteshund wie beim gesunden Hund.

Falta-Wien: Über gemischte Kohlehydratkuren bei Diabetes mellitus.

Das Ziel einer Behandlung der schweren Diabetesfälle, die nicht mehr zuckerfrei zu halten sind, muß sein, die Zuckerausscheidung möglichst einzuschränken, ohne daß es zu einer Erhöhung der Azetonkörper im Urin kommt. Das erreicht man durch langfristige Haferkuren, gegen die sich jedoch beim Patienten allmählich großer Widerwille einstellt. Daher gibt man statt des Hafers verschiedene Suppen (Reis-, Hafer-, Kartoffel-, Linsenmehl- und Erbsenmehlsuppen), die sich sogar an einzelnen Tagen durch Risotto, Spaghetti, Bratkartoffeln, Specklinsen und Schrotbrot ersetzen lassen, ohne den Erfolg zu gefährden. Die Haferkur ist also nicht spezifisch; die Ursache ihrer günstigen Wirkung liegt in der Einschränkung bezw. Entziehung animalischer Eiweißkörper aus der Nahrung.

Grafe-Heidelberg: Zur Therapie des Diabetes.

Redner hat versucht, den Zucker für den Diabetiker durch chemische Veränderung nutzbar zu machen. Er gab seinen Diabetikern zu diesem Zweck das durch gesteigerte Temperatur aus dem Zucker gewonnene Karamel, und erzielte bei großen Gaben eine Herabsetzung der Azetose. Die Glykosurie wurde durch größte Gaben nicht erhöht, die Ausnutzung war eine sehr gute.

Isaac-Frankfurt: Über den Abbau von Kohlehydraten und Fetten in der isolierten diabetischen Leber.

Die Versuche des Vortragenden ergaben eine Abhängigkeit zwischen Zuckerabbau und Azetonkörperbildung.

Alexander-Berlin: Über Pentosurie.

Nach Verabreichung von Milchzucker resp. von Milch trat eine stärkere Ausscheidung der Pentosen als eine Folge von Verdauungsstörungen auf. Vortragender will daher in mancher Pentosurie keine Stoffwechselstörung, sondern nur eine Begleiterscheinung abnormer Vorgänge im Dünndarm sehen.

Werner-Heidelberg: Strahlenbehandlung der Neubildungen innerer Organe.

Nach einer kurzer Einleitung über die Technik der Strahlenanwendung bespricht Redner die Dosierung derselben, wobei er besonders auf die Schattenseiten der genannten Therapie hinweist, die darin bestehen, daß bei nicht vorsichtiger Dosierung nicht nur krankes Gewebe, sondern auch gesundes Gewebe zerstört werden kann, wodurch es dann zu Perforationen von Organwänden, zu Blutungen und zu anderen unangenehmen Nebenerscheinungen kommen kann. Auch können nervöse Erscheinungen und Vergiftungen, die durch die Aufsaugung des durch die Strahlen zerstörten kranken Gewebes bedingt werden, auftreten. Diese Vergiftungserscheinungen können so hochgradig sein, daß ihnen ein Kranker erliegt, nachdem und obwohl die Neubildung zum Rückgang gebracht worden ist. Und gerade für die Neubildungen der inneren Organe kommt dieses Moment besonders in Betracht, da die Zerfallsprodukte nicht nach außen entleert werden, sondern im Körperinnern resorbiert werden müssen. Es ist



deshalb ratsam, mit kleinen Dosen und häufiger Wiederholung zu versuchen, der Erkrankung Herr zu werden.

Bezüglich der Erfolge konnte der Vortragende folgendes konstatieren: Bei Ca. der Mundschleimhaut und der Zunge wurden nur selten lange anhaltende Erfolge erzielt, ebenso bei den Neubildungen des Kehlkopfes und des Rachens. Die Karzinome der Speiseröhre wurden meist von innen her mit radioaktiven Substanzen behandelt, wobei verhältnismäßig häufig bedeutende subjektive Besserungen, aber sehr selten anhaltende und vollkommene Erfolge erzielt wurden. Zu starke Bestrahlung der Speiseröhre ist wegen der Durchbruchsgefahr zu vermeiden. Die Geschwülste des Brustraumes wurden wiederholt sehr günstig beeinflußt, einzelne auch scheinbar völlig zum Verschwinden gebracht und zwar bisher meist durch Röntgenbestrahlung mit oder ohne Enzytolininjektion. Bei Magenkarzinomen wurde wiederholt durch äußere Bestrahlung Verkleinerung oder gar völlige Rückbildung von großen Geschwülsten erzielt, am häufigsten durch Kombination von Röntgenbestrahlung mit Enzytolininjektionen. Die Bestrahlung nach Vorlagerung, indem durch Operation der Magen aus dem Innern an die Oberfläche geholt wird, führt zu rascher Rückbildung, auch bei sehr weit vorgeschrittenen Fällen. Von Darmkarzinomen sind jene des untersten Abschnittes am dankbarsten, während jene der höher gelegenen Teile ohne Vorlagerung schwer zu beeinflussen sind. Während Nieren- und Nebennieren- sowie Pankreasgeschwülste meist nur subjektiv gebessert wurden, sind bei Neubildungen der Harnblase erhebliche Rückbildungen erzielt worden, aber auch noch keine gesicherten Heilungen. Von den Prostatageschwülsten reagieren besonders die weichen Formen günstig, während bei den harten der Effekt ein mangelhafter ist. Geschwülste der Milz werden meist sehr leicht und günstig beeinflußt, sowohl mit Röntgenstrahlen wie auch mit radioaktiven Substanzen. Im allgemeinen gilt der Grundsatz, daß operable Geschwülste namentlich der inneren Organe immer zu operieren sind, während der Bestrahlung vor allem die Nachbehandlung zur Verhütung der Rückfälle zukommt. Inoperable Tumoren werden durch die Strahlenbehandlung zuweilen operabel.

C. Lewin-Berlin: Zur Radiumtherapie interner Geschwülste.

Die Therapie kann immer nur eine lokale sein, wo wir nicht lokal hinkommen können, sind die Erfolge weit geringer. Bei Oesophagus- und Magenkarzinom konnte er Stenosenerscheinungen zur Besserung bringen.

P. Lazarus-Berlin: Über Radium-Mesothoriumbehandlung bei inneren Erkrankungen.

Vortragender demonstriert gute Heilergebnisse.

Alwens-Frankfurt: Neuere Gesichtspunkte in der Röntgentiefentherapie.

Redner hat mit γ-Strahlen, deren Erzeugung in Röntgenröhren gelungen ist, gearbeitet. Angeblich ist mit diesen Röntgenstrahlen mehr als mit Radium zu erreichen; auch sollen dieselben auf große Entfernungen durch Weichteile hindurch weit mehr leisten als die γ-freien Röntgenstrahlen.

Müller-Immenstadt: Die Strahlentherapie der Tumoren innerer Organe.

Kontraindikationen gegen eine Tiefenbestrahlung bilden nur die



Resorptionserscheinungen zerfallender Tumormassen. Zur Diagnose derselben sind regelmäßig Temperaturmessungen vorzunehmen. Bei Temperatursteigerung ohne sonstige nachweisbare Ursache ist die Tiefenbestrahlung auszusetzen. Refraktär sich verhaltende Tumoren der Bauchhöhle können durch Diathermie beeinflußbar gemacht werden.

In der Diskussion wirft de la Camp-Freiburg die Frage auf, ob man nicht auch operable Tumoren bestrahlen solle. Wenn wir es zum definitiven Prinzip stellen, diese nie zu bestrahlen, so fehlen die Vergleiche. Gauß-Freiburg plädiert für die allergrößten Strahlenmengen; er arbeitet mit kombinierter Strahlenbehandlung unter Anwendung eines Kupfertiefenfilters. Gunselt-Straßburg zeigt einen Fall von günstig beeinflußtem Hypophysentumor, Menzer-Bochum weist auf die Gefahr der Intoxikation bei der Strahlenbehandlung interner Tumoren hin; diese Gefahr haben die Gynäkologen nicht; da das Sekret bei gynäkologischen Tumoren einen natürlichen Abfluß hat. Rostosky-Dresden konnte bei Lungenkarzinomen fast stets Besserungen erzielen. Die einzelne Dosis darf nicht zu groß sein, da sonst leicht Aspirationspneumonien auftreten können; dafür sind die Bestrahlungen häufiger zu wiederholen. Reicher-Mergentheim empfiehlt die Haut vor der Bestrahlung mit Adrenalin zu anämisieren, und Lenz-St. Moritz warnt davor, die gynäkologische Strahlentherapie einfach auf die innere Medizin zu übertragen.

Bacmeister-Freiburg: Weitere Ergebnisse über die Beeinflussung experimenteller Lungentuberkulose durch Röntgenstrahlen.

Aerogene wie hämatogene Lungentuberkulose wird durch Röntgentherapie günstig beeinflußt; der Einfluß geschieht auf das Gewebe, nicht auf die Bazillen.

Küpferle-Freiburg: Über Behandlung der Lungentuberkulose mit Röntgenstrahlen.

Der Effekt ist abhängig von der angewandten Technik. Ulzeröse, käsige und kavernöse Formen werden nicht günstig beeinflußt, dagegen können leichtere Prozesse zur Vernarbung angeregt werden.

In der Diskussion stehen Jessen-Davos und Menzer-Bochum den Ergebnissen skeptisch gegenüber.

Fleischmann-Berlin: Purinstoffwechsel und Drüsen mit innerer Sekretion.

Den Drüsen mit innerer Sekretion kommt ein Einfluß auf den Purinstoffwechsel zu.

Thannhauser-München: Experimentelle Studien über den Nukleinstoffwechsel. Die Gicht ist eine Funktionsstörung der Niere.

Schade-Kiel: Weitere Untersuchungen über kolloide Harnsäure.

Vortragender berichtet über das Ergebnis seiner Untersuchungen betreffs der kolloiden Harnsäure. Er konnte nachweisen, daß die kolloide Harnsäure auch für die Verhältnisse des Körpers bei der Gicht eine Rolle spielt, und daß speziell die Harnsäureablagerungen, die bei der Gicht aus übersättigter Lösung resultieren, bei ihrem Zustandekommen intermediär jene kolloide Stufe durchlaufen.

Als Diskussionsredner erhoben Lichtwitz-Göttingen und Gudzent-Berlin zwar Einwendungen gegen die Ausführungen



Schades, doch konnten diese Einwendungen vom Vortragenden in seinem Schlußwort in überzeugender Weise entkräftet werden.

Kocher-München: Über den Harnsäuregehalt des Blutes bei Gicht und anderen Krankheiten.

Eine Vermehrung der Harnsäure im Blute kann von großer Bedeutung für die Gicht sein.

Steinitz-Berlin: Über den Harnsäuregehalt des Blutes.

In jedem menschlichen Blut gelingt es, quantitativ Harnsäure zu bestimmen; der normale Gehalt reicht direkt an den Gehalt des Gichtikers heran. Für die Diagnose ist daher der Gehalt allein nicht maßgebend.

Kristeller-Berlin: Zur Kreatinbestimmung im Blute und ihre klinische Bedeutung.

Redner hat beim Fieber Kreatinvermehrung gefunden.

Vierter Verhandlungstag, Donnerstag, den 23. April.

Bittorf-Breslau: Zur Pathogenese des hämolytischen Ikterus.

Vortragender fand eine erhebliche Resistenzverminderung der roten Blutkörperchen gegenüber Säuren, wobei er dem Hämoglobin die Hauptschuld beimißt. Es scheint demnach eine Zustandsänderung der roten Blutkörperchen beim hämolytischen Ikterus zu bestehen. Die Milzexstirpation bewirkt eine Steigerung der Resistenz, ein Befund, der den therapeutischen Wert der Exstirpation erklären könnte.

Lüdke-Würzburg: Klinische und experimentelle Untersuchungen über den hämolytischen Ikterus.

Es kommt beim hämolytischen Ikterus oft zu plötzlichen Anfällen, die sich mit den Zeichen der Blutarmut verbinden. Das Wesen der Erkrankung liegt in Stoffen, die sich im Körper bilden und eine Auflösung von Blutbestandteilen veranlassen.

Veil-Straßburg: „Über die Wirkung vermehrter Flüssigkeitszufuhr auf die Blutzusammensetzung.

Die Untersuchungen des Redners ergaben, daß trotz großer Flüssigkeitsmengen, wie sie bei gewissen Krankheiten eingeführt werden, Eindickungen des Blutes vorkommen. Natürlich nimmt in diesen Krankheitsfällen bei Entziehung der Flüssigkeitsmengen die Bluteindickung ganz erheblich zu. Das enorme Durstgesfühl, das dabei entsteht, kann durch strenge Flüssigkeitsentziehung, wenn auch sehr schwer, beseitigt werden.

Beltz-Köln: Über die Resistenz der Erythrozyten bei Alkoholikern.

Die Resistenz der roten Blutkörperchen erfährt bei Alkoholikern eine wesentliche Herabsetzung.

Leschke-Berlin: Histochemische Untersuchungen über die Funktion der Nieren und Leber.

Vortragender gibt einen Beitrag zur Klärung des Nierenmechanismus auf Grund seiner Untersuchungen der Ausscheidung der normalen Harnausscheidungsprodukte, Untersuchungen, die er auf chemischem Wege vorgenommen hat. Nach seinen Ergebnissen, die er demonstriert, scheiden die Glomeruli Kochsalz, Harnstoff, Phosphate und

Purinstoffe, also alle ungelösten Bestandteile aus, während die Tubuli die Ausscheidung der gelösten Bestandteile übernehmen.

Schlayer-München: Klinische Erfahrungen über Nierenfunktion.

Die Ursache der Kochsalzinsuffizienz kann nach den Untersuchungen des Vortragenden liegen 1. in einem Versagen der geschädigten Nierengefäße, 2. in einem Versagen der Glomeruli und 3. in einer Schädigung der Tubuli. Die Behandlung muß der Ursache entsprechen; die Kochsalzentziehung ist besonders bei einem Versagen der Glomeruli angezeigt.

Jungmann-Straßburg: Weitere Untersuchungen über den Einfluß des Nervensystems auf die Nieren.

Der Einfluß des Zuckerstichs auf die Nierenfunktion ergab im Tierexperiment bei kochsalzarmer Ernährung Glykosurie und Polyurie neben Mehrausfuhr von Chlor. Der Zuckerstich ist also gleichzeitig ein Salzstich. Bei entnervten Nieren, bezw. entnervter Leber treten die Wirkungen nicht auf; es müssen also im Splanchnikus verschiedene Fasern vorhanden sein, welche diese Ergebnisse herbeiführen.

In der Diskussion zu den Nierenvorträgen bezweifelt Minkowsky-Breslau die Ergebnisse Leschkes, ebenso ablehnend verhielt sich Lichtwitz-Göttingen. v. Hößlin-Halle macht darauf aufmerksam, daß die Kochsalzretention auch eine extrarenale sein kann. Heubner-Göttingen wendet sich ebenfalls gegen die Leschkeschen Versuche. Aus dem Färbungsnachweis, auf den Leschke sich stützt, kann man seiner Ansicht nach keine sicheren Schlüsse auf die Nierenfunktion ziehen; der Nachweis zeigt nur, daß sich an den gefärbten Stellen etwas aufspeichert, nicht aber, daß auch etwas hindurchgeht. F. v. Müller-München hebt hervor, daß vom Kochsalz nicht das Chlor, sondern das Natron für die Zurückhaltung im Körper wichtig sei und daher die Chloruntersuchung in den Hintergrund tritt. Er ist nicht überzeugt, daß die bisher für die Nierenfunktion vorliegenden Ergebnisse überzeugend sind, wobei er noch besonders auf die Partialstörungen aufmerksam macht.

Saathof-Oberstdorf: Über Temperaturmessung u. Normaltemperaturen.

Redner empfiehlt eine einheitliche Messung nach dem Ort der Anwendung des Thermometers und nach der Zeit. Da Achselmessungen und Temperaturmessungen nach Bewegungen sehr unsichere Resultate ergeben, so schlägt er vor, nur im Rektum und nur vor den Mahlzeiten nach längerer körperlicher und geistiger Ruhe zu messen.

Lippmann und Brückner-Berlin: Über Entzündungszellen am aleukozytären Tiere.

Die Vortragenden konnten nachweisen, daß Iris wie Hornhaut Zellen entwickeln, die Blutzellen ähnlich sind, die aber nicht aus dem Blute stammen.

Hirschfeld und Klinger-Zürich: Über eine Gerinnungsreaktion bei Lues.

Redner berichten über eine neue Gerinnungsreaktion bei Lues, deren Ausführung recht einfach ist, und deren Ergebnisse mit der Wassermann-Reaktion übereinstimmen.

Schottmüller-Hamburg: Wesen und Behandlung der Sepsis.

Vortragender bekämpft zunächst die Ansicht, als ob das Wesen der Sepsis in einer Vermehrung der Keime im Blute des lebenden Menschen selbst liege; er hat eine solche Vermehrung niemals feststellen können. Vielmehr bedeutet dauernde Keimkreisung im Blut das Wesen der Sepsis, d. h. dann, wenn sich innerhalb des Körpers ein Infektionsherd gebildet hat, von dem Keime ins Blut übergehen und dort kreisen, dann haben wir eine Sepsis. Dabei ist auf die Art der Infektionserreger Wert zu legen, da jeder Erreger ein typisches Krankheitsbild erzeugt. Die Beseitigung der Keime aus dem Blute ist überflüssig, da das Blut ein starkes Desinfiziens ist, das die Keime bald wieder verschwinden läßt. Die freiwerdenden Toxine und Endotoxine sind das schädigende Moment, diese müssen bekämpft werden. Die wichtigsten Mittel sind die, welche sich gegen die Sepsisherde richten, wobei auf Hebung der Widerstandskraft das größte Gewicht zu legen ist. Von solchen Mitteln sind sehr viele empfohlen worden, doch halten die wenigsten einer strengen Kritik stand. Den früher vielgebrauchten Alkohol verwirft Redner, er gibt ihn nur als Deckmantel für Eier; die Wasserdurchspülung des Körpers ist mit Vorsicht anzuwenden, da sie bei herzschwachen Kranken ungünstig wirkt. Auf die Herzkraft ist natürlich besonders zu achten, zur Stärkung derselben empfiehlt er das Strophantin. Den kausaltherapeutisch mit Spezificis angeblich erzielten Erfolgen stehen Mißerfolge gegenüber, so beim Collargol und Elektrargol. Eine Erzielung vermehrter Leukozytose zu Heilzwecken hat man mit verschiedenen Mitteln ohne gleichmäßig sicheren Erfolg versucht. Von der Serumbehandlung gegen spezielle Krankheitserreger hat sich das Streptokokkenserum eingeführt, dasselbe hat Förderer und Gegner. Die besten Aussichten bietet nach Ansicht des Vortragenden noch immer die chirurgische Behandlung des Krankheitsherdes; jedoch kommt für ihn die Ausschälung der Mandel dabei nicht in Frage.

Päßler-Dresden: Beitrag zur Sepsisfrage.

Redner behandelt in seinen Ausführungen den Anteil der Tonsillen an septischen Erkrankungen; im Gegensatz zu dem Vorredner legt er diesem Anteil eine große Bedeutung bei und plädiert für eine dementsprechende Therapie.

In der Diskussion erklärt Schickele-Straßburg, daß auch die puerperale Sepsis durch interne Therapie nicht zu beeinflussen sei. A. Müller-Wien empfiehlt das Methylenblau. Sahli-Bern das Collargol, dessen Wirkung er für die eines artfremden Eiweißes hält, und Grund-Halle redet einer Kombination von Collargol und Chinin das Wort.

v. Behring-Marburg: Indikationen und Kontraindikationen für das neue Diphtherieschutzmittel „TA".

Die Ergebnisse der bisherigen Schutzimpfungen berechtigen zu der Hoffnung, daß das neue Diphtherieschutzmittel, welches Behring „TA." genannt hat, in der Bekämpfung der Diphtherie dieselbe bedeutsame Rolle spielen dürfte wie die Jennersche Impfung in der Beseitigung der Pocken. Bei den 7000 Impflingen, die bislang geimpft wurden, konnte niemals eine Schädigung beobachtet werden. Eine Kontraindikation gibt das lymphatische System ab, außerdem alle Kinder unter 9 Monaten. Die intrakutane Injektion reicht aus;



die Lokalisierung — ob Arm oder Schulterblätterzwischenraum — ist noch nicht definitiv entschieden.

In der Diskussion setzte Hahn-Magdeburg die Technik dieser Diphtherieschutzimpfung auseinander, wobei er auch über die Dosen spricht. Menzer-Bochum bringt Bedenken vor dahingehend, ob die bisherige Statistik auch wohl einwandfrei sei; seine Bedenken werden aber im Schlußwort von Exzellenz v. Behring entkräftet.

Strubell und Böhme-Dresden: Chemische Auflösung der Immunitätsfrage.

Die Vortragenden haben den Staphylokokkus in Eiweiß- und Fettbestandteil zerlegt und auch die den einzelnen Fällen entsprechenden Gegenmittel untersucht.

Sternberg-St. Petersburg: Experimentelles und Prinzipielles über die aktive Immunisierung mit totem und lebendigem Virus (besonders bei Tuberkulose).

Redner konnte auf Grund seiner eingehenden Untersuchungen nachweisen, daß das Friedmann'sche Prinzip unbegründet ist.

Kämmerer-München: Das Verhalten von Bakterien gegen einige Blutfarbstoffderivate.

Redner konnte feststellen, daß das Mesohämatin — ein Blutfarbstoffderivat — die antibakterizide Wirkung vieler anderer Mittel, wie z. B. diejenige des Karbols, übertrifft.

Grund-Halle: Über den Einfluß einer Chinin-Collargol-Therapie auf den Ablauf der kroupösen Pneumonie.

$^1/_2$ g Chinin und 6 Stunden danach 0,1—0,2 g intravenös appliziertes Collargol erzielten bei croupöser Pneumonie eine auffallende Entfieberung und Lösung, wobei die Atem- und Pulsfrequenz in den meisten Fällen deutlich sank. Er hält dabei das Collargol, das nicht öfter als 2 mal injiziert werden soll, für das wirksame und glaubt gleich Sahli an eine anaphylaktische Erscheinung.

Rosenthal-Breslau: Zur Chemotherpie der Pneumokokkeninfektion.

Redner hat den Einfluß des Kampfers auf die Pneumokokken studiert und fand, daß die Kampferempfindlichkeit der Pneumokokken keine gleichmäßig beständige ist; es bestehen kampferfeste Stämme.

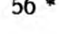
F. Rosenfeld-Stuttgart: Über einseitigen Zwerchfellhochstand.

Für die Behandlung empfiehlt sich eine Kräftigung der Zwerchfellmuskulatur durch Elektrizität und Gymnastik, um der als Ursache anzusehenden Luftauftreibung des Dickdarms entgegenzuarbeiten.

Siebeck-Heidelberg: Die Wasserausscheidung durch die Lunge und ihre Beeinflussung unter normalen und pathologischen Verhältnissen.

Bei ruhiger Atmung ist die Atmungsluft mit Wasserdampf gesättigt, bei oberflächlicher Atmung wurde sie herabgesetzt; sie ist also von der Atmungsmechanik abhängig.

Jessen-Davos: Röntgenologische Studien über die Beziehungen zwischen Rippenknorpelverknöcherung und Lungentuberkulose.



Redner konnte durch Röntgenaufnahmen das Tierexperiment bestätigen; die Zahl der Spitzenerkrankungen lief mit der Zahl der Verknöcherungen parallel.

Henius-Berlin: Über eine neue Methode der künstlichen Atmung mit Demonstration eines einfachen Pneumothoraxapparates.

Die Methode hat eine Durchbohrung der Haut und des Rippenfelles zur Voraussetzung. Zur künstlichen Luft- oder Gaseinblasung in den Rippenfellraum dürfte das Verfahren sich eignen, dagegen wird es sich sicherlich nicht zum Allgemeingut machen lassen.

Kornmann-Davos-Platz: Über einen neuen Pneumothoraxapparat. Apparat zur Erzeugung von Sauerstoff und Stickstoff zwecks Behandlung mit künstlichem Pneumothorax.

Das vom Vortragenden angegebene Verfahren hat den Vorzug, daß die Gase erst sterilisiert werden, ehe sie in den Rippenfellraum gelangen.

Möller-Berlin: Blindschleichenvakzine als Schutz- und Heilmittel der menschlichen Tuberkulose.

Da die Blindschleichentuberkelbazillen nur bei Kaltblütern, beim Menschen aber nicht, wachsen, so ist dieses neue Verfahren als ein unschädliches Schutzverfahren sowohl zur Entwicklungshemmung der Tuberkulose, als auch als ein Heilmittel zu empfehlen. Schädliche Nebenwirkungen wurden niemals beobachtet.

A. Mayer-Berlin: Zur Chemotherapie der Lungentuberkulose.

Silber und Kupfer sind bei Lungentuberkulose unwirksam; dagegen hat das Goldcyan eine günstige Wirkung auf dieselbe. Vortragender löst zunächst die Hülle der Tuberkelbazillen, die das Gold schwer angreift, durch Borcholin auf, dann läßt er das Gold einwirken. Das Ergebnis dieser Einwirkung war: Schwinden der Bazillen und der Menge des Sputumeiweißes.

C. Kraus-Wien: Über Alterthyreoidismus.

Die Schilddrüsenerkrankungen im höheren Alter verbinden sich gern mit Arteriosklerose; Jod ist in diesen Fällen nicht am Platze.

Stark-Karlsruhe: Die Beeinflussung der Basedowschen Krankheit durch einen chirurgischen Eingriff und Indikationen zur Operation.

Wenn die Erreichung der körperlichen und geistigen Rüstigkeit als Heilung bei Basedow angesehen werden kann, so erzielt die Operation nur 30 % Heilung. Wenn Thymus vorhanden, soll das Struma nicht reseziert werden. Das Blutbild kehrt nach der Operation selten zur Norm zurück.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Paldrock, A., Wanzen und Schaben als Verbreiter des Lepraerregers. (Dermatol. Zentralblatt 1913, Nr. 3.)

Verf. ließ ausgehungerte Wanzen sich an exstirpierten Lepraknoten ansaugen; mittelst einer Nadel wurden sie dann angestochen und der Verdauungs-

traktusinhalt auf Deckgläschen ausgedrückt und in möglichst dünner Schicht verteilt. Die lufttrockenen Präparate wurden über der Flamme fixiert, nach Baumgarten gefärbt oder in Alkohol fixiert und nach Unnas Thymenviktoriablau — Safraninmethode — gefärbt. Das Resultat war folgendes: 12 Stunden nach der Fütterung fanden sich im Darminhalt keine Stäbchenformen des Lepraerregers, nur körnig zerfallene Exemplare. In den ersten drei Tagen wurden letztere immer seltener, zehn Tage nach der Fütterung konnten nur noch einige wenige körnig zerfallene Lepraerreger und nach weiteren vier Tagen auch diese nicht mehr nachgewiesen werden. Die Lepraerreger sind also im Verdauungstraktus der Wanzen einer schnellen Auflösung unterworfen.

Die deutsche Schabe zeigte 24 Stunden nach der Fütterung einige gut erhaltene Stäbchenformen und körnige Zerfallsformen des Lepraerregers in Haufen und dies sogar noch im Kot 14 Tage nach der Fütterung; die deutsche Schabe bringt also die Lepraerreger in ihrem Verdauungstraktus nur langsam zur Auflösung. Das gleiche Verhalten zeigen die Küchenschaben. Es ist bis nun noch nicht bekannt, ob die stäbchenförmigen oder die körnig zerfallenen Lepraerreger bei der Verbreitung der Lepra eine größere Rolle spielen. Verf. hält die Verbreitung der Lepra durch die genannten Insekten für erwiesen.

E. Brodfeld.

Innere Medizin.

Weisz, M., Über Prognosenstellung bei der Lungentuberkulose. (Med. Klin., Nr. 32, 1912.)

W. würdigt verschiedene zur Beurteilung des voraussichtlichen Verlaufes einer Lungentuberkulose in Betracht kommenden Umstände und Symptome, wie Fieber, Gewichtszunahme, Zahl und Häufigkeit der Bazillen im Auswurf und kommt zu dem Schlusse, daß von den obengenannten Symptomen in seinem Vorhandensein oder Fehlen (das letztere gilt z. B. vom Fehlen des Fiebers bei Fällen mit zweifellos schlechter Prognose), keines einen unbedingt verläßlichen Indikator bildet. Dagegen will ihm die Ehrlich'sche Diazo-Reaktion oder besonders die sogenannte Urochromogenreaktion bei positivem Ausfall einen mehr oder weniger sicheren Hinweis auf einen mutmaßlich ungünstigen Verlauf einer Tuberkulose öfters schon zu Zeiten gegeben haben, in denen die sonstigen Symptome noch nicht ohne weiteres einen ungünstigen Verlauf mit annähernd größerer Wahrscheinlichkeit erwarten ließen. Jedenfalls ist er der Meinung, daß das Vorhandensein der Urochromogen-Reaktion die Prognose einer Tuberkulose stets verschlechtert und vor allem für eine Tuberkulinbehandlung unter allen Umständen eine unbedingte Gegenanzeige bildet. — Die Reaktion wird folgendermaßen angestellt. Ein Reagenzglas wird zu $^1/_3$ mit klarem Harn gefüllt; dieser dreimal verdünnt und das Ganze in 2 Hälften geteilt. Durch Hinzufügen von einigen Tropfen einer 1 promilligen Permanganatlösung zur einen Hälfte tritt bei positivem Ausfall der Reaktion eine reine deutliche Gelbfärbung der behandelten Partien gegenüber der unbehandelten auf. R. Stüve-Osnabrück.

Lohnstein, Über die Leistungsfähigkeit der Phenolsulphonphtaleinprobe für Bestimmung der Nierenfunktion. (Allgem. med. Zentralzeitung, 1913, 50—52.)

Die Untersuchungen ergeben folgende Schlüsse: von allen Farbstoffausscheidungsproben der Niere allein fähige zur quantitativen Berechnung der ausgeschiedenen Farbstoffmenge; jedoch keineswegs immer einwandfreier Massstab für die Nierenfunktion. Beginn der Ausscheidung und ihre Intensität entsprechen sich nicht immer. Die Probe läuft unabhängig von der Wasserausscheidung ab, deshalb zweckmässig Kombination mit der Probe der



experimentellen Polyurie. Mehrfache Untersuchung desselben Patienten unter gleichen Bedingungen empfiehlt sich zur grösseren Sicherung des Resultates. Stetige Kontrolle der Probe durch andere funktionelle Methoden.

v. Schnizer-Mülhausen i. E.

Warren, Eine orthodiagraphische Studie über einen Fall von Bronchialasthma. (The americ. journ. of the med. Scienc., 1913, 5.)

In einem Falle von mehreren ernsten Asthmaanfällen hielt die Lungenerweiterung noch einige Wochen nachher an und veranlasste das Herz, eine vertikale Stellung einzunehmen, ohne seine Oberflächenzone zu ändern. Während des Anfalls bewegte sich das Diaphragma nur wenig und entgegengesetzt zur normalen Bewegung; exzessive Thorakalbewegungen beeinflussten die Anheftungspunkte des Diaphragma und diese wieder die Kontraktionen des Diaphragma. v. Schnizer-Mülhausen i E.

Da Costa, Dorsalperkussion bei Vergrößerung der Tracheobronchialdrüsen. (Dorsal percussions in enlasgements of the tracheobronchial glands.) (The americ. journal of the med. Scienc. 1913, 5.)

Bei einfacher Vergrösserung der Tracheobronchiallymphdrüsen ergibt die Perkussion der Thoraxwirbel, namentlich in der Ebene der unteren Skapularwinkel gewöhnlich Schallveränderungen von gewissem klinischem, meist mehr bestätigendem als primär diagnostischem Wert, zu deren richtiger Deutung jedoch die anderen Symptome des betreffenden Falles herangezogen werden müssen. Bei unkomplizierten Adenopathien ergibt Hyperresonanz mit einem Maximum oder Minimum taktiler Resistenz dasselbe Resultat hinsichtlich der Deutung, weil im ersteren Falle die Masse einen dämpfenden Druck ausübt, im letzteren der vorherrschende Trachealton zutage tritt. Bei glandulären Vergrösserungen in Verbindung mit pleurapulmonären Läsionen sind Emphysem und Pleuraadhäsionen als additionäre Faktoren für event. relative Hyperresonanz in Betracht zu ziehen. Im Vergleich mit anderen neoplastischen Mediastinaltumoren verändern Tracheobronchialtumoren den Wirbelperkussionston in geringerem Grade und ergeben meist eher Dämpfung als Hyperresonanz. Die direkte Fingerperkussion ist der mit dem Plessimeter vorzuziehen. v. Schnizer-Mülhausen i. E.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Richter, Gustav, und Albert Dahlmann (Magdeburg), **Beiträge zur Physiologie des Weibes.** (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Gynäkologie Nr. 236/38. Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1912.)

Unter Zugrundelegung der gesamten Literatur besprechen die Autoren die Lehre von der Menstruation und Ovulation ausführlich. Sie fassen den Ablauf der Menstruation so auf, daß unter dem direkten Nerveneinflusse sowohl die Menstruation, als auch die Ovulation zustande kommt. Beide haben also die gleiche Ursache, sind auch wohl mit Rücksicht auf die Wellenbewegung im weiblichen Körper zeitlich zusammentreffend; es ist aber keineswegs bewiesen, daß ein Abhängigkeitsverhältnis zwischen ihnen besteht. Die Anschauungen, welche sich auf die innere Sekretion der Ovariums gründen, finden bei den Verff. keine Unterstützung. Ihnen erscheint das Ovarium nicht mehr das dominierende Organ, von dem die anderen Vorgänge an den weiblichen Genitalien ihren Ursprung nehmen; es ist vielmehr dem Nervensystem subordiniert und dem ebenso stehenden Uterus koordiniert.

Den Einfluß der Wellenbewegung auf diese Vorgänge stellen sie sich so vor, daß das Nervensystem der Ovarien zu dem Ablauf der Wellenbewegung



in besonderer enger Beziehung steht. Es ist denkbar, daß die Wellenbewegung mit zentripetalen Erregungsprozessen zu tun hat, die vielleicht vorwiegend in den weiblichen Genitalien und besonders im Ovarium ihren Ursprung haben. Jedenfalls können wir heute über die Natur der Reize noch gar nichts aussagen; wir können nur sagen, daß alle Reize primär am Nervensystem angreifen.

Zum normalen Ablauf dieser physiologischen Erscheinungen ist es natürlich notwendig, daß das Nervensystem der betreffenden Organe intakt ist. Nach Operationen an den Genitalien z. B. Kastration oder Uterusexstirpation, d. h. also nach Eingriffen in das genitale Nervensystem finden sich zuerst nervöse Störungen und Ausfallserscheinungen, welche Verff. auf die Verkleinerung der Reizangriffsfläche und auf ein Ausstrahlen der Reize auf andere Nervenbahnen beziehen.

Die ganze Monographie ist ein sehr interessant geschriebener Versuch, mit Hilfe unserer bisherigen Kenntnis von den verwickelten Vorgängen am weiblichen Genitale ein umfassendes Bild zu zeichnen. Leider müssen die Autoren selbst zugestehen, daß es doch wohl noch nicht gelingen kann, derartige Bilder über den Rahmen des Hypothetischen zu heben. Frankenstein-Köln.

Mosbacher, Emil, u. Erwin Meyer, Klinische und experimentellee Beiträge zur Frage der sogenannten Ausfallserscheinungen. (A. d. städt. Frauenklinik Frankfurt a. M.) (Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn., 37. Bd., 3. Heft. 1913.)

Vff. haben 67 Frauen nach Uterus- und doppelseitiger Ovarienexstirpation bezüglich der sog. Ausfallserscheinungen untersucht. 13 mal fand sich eine Blutdrucksteigerung (um 10 mm und darüber), dagegen 17 mal eine Blutdrucksenkung. 7 Fälle von Blutdrucksteigerung zeigten Alterationen im Sinne von Ausfallserscheinungen, 5 dagegen ließen jedwedes Ausfallssymptom vermissen. 9 Fälle von Blutdruckerniedrigung waren kombiniert mit Ausfallserscheinungen, bei 5 Fällen fehlten solche vollkommen. Mithin könne nicht behauptet werden, daß der Blutdruck abhängig sei vom Fehlen oder Vorhandensein der Ovarialfunktion, auch nicht, daß bezüglich des Blutdruckes ein Antagonismus bestände zwischen Adrenal- und Ovarialfunktion. Auch gingen die Werte des Blutdruckes nicht parallel mit der Stärke der sog. Ausfallserscheinungen, eine einheitliche Ursache für Blutdrucksteigerung und Ausfallserscheinungen bestehe demnach nicht. Vff. geben jedoch zu, daß, obwohl aus beinahe allen Organen Extrakte mit vasodepressorischen Wirkungen gewonnen worden sind, die diesbezügliche Wirkung von Eierstocks- und Gebärmutterextrakten besonders intensiv erscheint. Die Ergebnisse betreffs der Adrenalinglykosurie und Kokainmydriasis fielen sehr verschieden aus, d. h. sie sprachen einmal zu gunsten des Vorwiegens der sympathischen, ein andermal zugunsten der autonomen Übererregbarkeit. Was endlich die funktionellen Störungen anlangt, geprüft vor und nach der Totalkastration, so litten von 20 Frauen nach der Operation 10 an Blutwallungen, davon hatten aber 5 solche schon vorher gehabt. 3 Frauen verloren nach der Operation die vorher vorhandenen Wallungen. Schweißausbrüche hatten 5 Frauen post op., 3 davon aber auch schon ante op.; 2 andere Frauen verloren die Schweißausbrüche nach der Operation. Von 6 Frauen mit Herzklopfen post op. hatten 5 dasselbe schon vorher gehabt. Alle Frauen mit schweren psychischen Störungen nach der Operation, wie Verstimmung, Angstgefühl, Gereiztheit usw. erzählten vor der Operation teils auf Befragen, teils spontan von ihrer ,,Nervosität", die sich in Symptomen zeigte, die nicht von den Beschwerden nach der Operation verschieden waren. Hin und wieder waren einzelne neue Störungen hinzugekommen. Auf der anderen Seite gab es Frauen, die sich seit der Operation wie neugeboren fühlten und ihre nervösen Beschwerden völlig verloren hatten. R. Klien-Leipzig.



Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Axenow (St. Petersburg), **683 Fälle von Serumkrankheit.** (Jahrb. f. Kinderheilkde., Bd. 78, Heft 5.)

Das Material stammt aus dem Städtischen Kinderhospital in St. Petersburg) und bezieht sich auf 683 Fälle der Serumkrankheit, die bei Scharlachkranken nach der Behandlung mit Moserschen Serum beobachtet wurden. Die Symptome der Erkrankung sind besonders: Ödeme, Albuminurie, Urticaria und Gelenkaffektionen. Bei Kindern unter 5 Jahren gab es im Ganzen mehr Serumkomplikationen.

Um der Serumkrankheit vorzubeugen, wurde ohne Erfolg die von Netter angegebene $CaCl_2$-Lösung angewandt.

Therapeutisch ist zu erwähnen, daß die Urticaria mit den üblichen Mitteln (Kokainsalbe, Menthol) bekämpft wurde, die Arthralgien wurden mit Alkoholkompressen und durch Salizylpräparate zum Schwinden gebracht.

A. W. Bruck-Kattowitz.

Frank und **Wolff** (Berlin). **Der Stoffwechsel des atrophischen Säuglings.** (Jahrb. f. K., Ergänzungsheft Bd. 78.)

Die Verff. fanden bei einem schwer atrophischen Säugling als Ausdruck vermehrten Stoffumsatzes eine Steigerung der CO_2 Produktion und Wärmebildung. Zur Erklärung dieser Steigerung nehmen die Autoren den Eiweißreichtum der Nahrung und die relative Vergrößerung der Körperoberfläche des Atrophikers an.

An der geringen Gewichtszunahme beteiligten sich nicht alle Körpersubstanzen in gleicher Weise. Es zeigten sich erhebliche Verschiebungen in seiner Stoffzusammensetzung. Diese Veränderungen entsprechen dem Typus des Hungerkindes Rubners. A. W. Bruck-Kattowitz.

Feer, E. (Zürich), **Säuglingsernährung mit einer einfachen Eiweißrahmmilch.** (Jahrb. f. Kinderh., Bd. 78, Heft 1).

Verf. erkennt einleitend die Bedeutung der Finkelstein'schen Eiweißmilch an, die einen gewaltigen therapeutischen Fortschritt bedeutet. Die Herstellung dieser Nahrung stößt in der Haushaltung oft auf Schwierigkeiten, und es kam dem Verf. daher darauf an, eine Methode zu finden, welche auch der praktische Arzt leicht anwenden kann. Er verwandte als billiges und gutes Eiweißpräparat, das schon lange bekannte Plasmon. Die Resultate der Zulage von Rahm und Plasmon zur wasserverdünnten Kuhmilch, der als Kohlehydrat noch Nährzucker zugesetzt wurde, waren so günstige, daß Feer diese Ernährungsart zu einer einfachen, leicht brauchbaren Methode auszubauen suchte.

An einer großen Reihe Kindern mit den verschiedensten Ernährungsstörungen, ferner bei Frühgeburten, Ekzemen, parenteralen Infektionen, hat Feer diese Eiweißrahmmilch angewandt, und wie die bei diesem Autor selbstverständliche Exaktheit und gute Beobachtung zeigt, beste Erfolge erzielt.

Die Milch, welche verwandt wurde, war Züricher Marktmilch, zur Fettanreicherung wurde Zentrifugenrahm aus der eigenen Milchküche benutzt (20 % Fettgehalt). Er wandte mit Vorliebe eine Halbmilch folgender Zusammensetzung an:

500 g Vollmilch
50 ,, Rahm, 20 %
10—50 ,, Nährzucker
15 ,, Plasmon
600 ,, Wasser.

Der Kalorienwert dieses Gemisches beträgt 600 Kalorien.

Die Zusammensetzung ist folgende:

Eiweiß	Fett	Zucker	Salze
2,6 %	2,3 %	6,2 %	9,44 %.

Daneben hat er 1/3 Milch aufgestellt. Die Technik der Ernährung muß im Original nachgelesen werden.

(Ich habe die Milch mehrfach benutzt und kann sie als gut empfehlen, aber einen Ersatz für die Eiweißmilch stellt sie besonders bei den etwas schwereren Sommerdiarrhöen nicht dar, ebenso wenig wie das Larosan. Ref.)

A. W. Bruck-Kattowitz.

Lederer (Wien), **Über chronische nichttuberkulöse Lungenprozesse im Säuglings- und frühesten Kindesalter.** (Jahrb. f. Kinderh., Bd. 78, Heft 1.)

Anknüpfend an die Publikationen von Vogt, in denen dieser ausführt, daß die Formen chronischer Lungenentzündung im Kindesalter durchaus nicht selten sind, ist diese Studie entstanden. Hervorzuheben ist, daß der Beginn dieser Prozesse bis in das Säuglingsalter zurückreichen kann. Die Erkrankung kann trotz längerer Dauer restlos ausheilen. Die Residuen bestehen oft in Indurationen oder in sekundärer, chronisch entzündlicher Erkrankung der Trachealbronchialdrüsen. Die Prognose der Indurationen ist ungünstig, die der Adenopathien zweifelhaft, weil von dort aus neue entzündliche Prozesse in den Lungen entstehen können. Die Diagnose wird durch die Röntgenuntersuchung gestützt. Therapie muß dem Gesamtbefund Rechnung tragen.

A. W. Bruck-Kattowitz.

Kaumheimer, L. (Heidelberg), **Zur Pathologie und Klinik der Myatonia congenita.** (Jahrb. f. Kinderh., Ergänzungsh. Bd. 78.)

Die histologischen Ergebnisse dieser Studie über die ätiologisch und klinisch so wenig befriedigend und einheitlich erforschte Myatonia congenita faßt K. u. a. folgendermaßen zusammen:

„Eine Entwicklungshemmung oder ein entzündlicher Prozeß muß als pathologische Grundlage der Myatonie ausgeschlossen werden. Pathologisch ist die Myatonie entweder als toxisch bedingt oder als eine endogene Erkrankung aufzufassen. Die Myatonie stellt ein selbständiges Krankheitsbild dar. Kontrakturen der oberen Extremität sprechen im Sinne der Myatonie."

A. W. Bruck-Kattowitz.

Ochsenius (Chemnitz), **Höllensteinpinselung bei Keuchhusten.** (Ther. d Gegenw. 1913, H. 11.)

Pinselungen des Rachens mit 2 % iger Arg. nitr.-Lösung wirken nach O.'s Erfahrungen günstig bei nicht zu weit vorgeschrittenen Keuchhustenfällen. Er erklärt sich die Wirkung so, daß dadurch ein Übergreifen der Infektion von den oberen Luftwegen auf die tieferen verhindert werde, sei es durch Abtöten der Bakterien oder zum mindesten durch Entziehung ihres Nährbodens infolge oberflächlicher Schleimhautzerstörung. Außerdem komme eine adstringierende und eine suggestive Wirkung in Betracht. Namentlich auch die letztere sei therapeutisch wertvoll. Esch.

Mathies (Hamburg-Eppendorf), **Gibt es für Scharlach und seine Komplikationen eine familiäre Disposition? und andere Scharlachfragen.** (Jahrb. f. Kinderh., Ergänzungsheft Bd. 78.)

Ausführliche klinische Studie. M. lehnt eine familiäre Disposition ab. Die Zugehörigkeit zu einer Familie bedingt für deren Glieder bei Erkrankung an Scharlach nicht einen gleichen Verlauf. Für die Streptokokkenkomplikationen



besteht zwar eine familiäre Häufung, eine familiäre Disposition für sie besteht aber nicht. Lymphadenitis und Otitis media entstehen im Anschluß an die sekundäre Streptokokkeninfektion des Pharynx durch direkte Einwanderung der Streptokokken auf dem Lymphwege resp. durch die Tuba Eustachii. Fieber, Gelenkaffektionen, Herzkrankheiten und Nephritis werden durch die Toxine des primären Scharlacherregers hervorgerufen.

Für die Scharlachrezidive in ihrer vollentwickelten Form wie in ihrer rudimentären als Angina nimmt M. eine familiäre Disposition an.

Die Arbeit, welche viel Bekanntes bringt, ist dennoch sehr lesenswert.

A. W. Bruck-Kattowitz.

Krasnogorski, N. (Straßburg), **Gibt es einen spezifischen Geruch der Infektionskrankheiten?** (Jahrb. f. Kinderh., Bd. 78, Heft 1.)

Bei Scharlachpatienten versuchte K., das Vorhandensein eines spezifischen Geruches derselben festzustellen. Als Geruchsanalysator wurde ein Hund benutzt, diesem wurden gesunde und kranke Kinder zum Beriechen gegeben, wobei er nur beim Zeigen der Scharlachkranken sein Futter bekam.

Es scheint nach diesen Versuchen keinen spezifischen Geruch scharlachkranker Kinder zu geben. A. W. Bruck-Kattowitz.

Klose, H. (Frankfurt a. M.), **Beiträge zur Pathologie und Klinik der Thymusdrüse.** (Jahrb. f. Kinderh., Bd. 78, Heft 6.)

Carl Basch in Prag, dem leider so früh verstorbenen Forscher der Thymusdrüse, ist diese Arbeit gewidmet. Sie enthält einen Überblick über die Fortschritte unserer Kenntnisse auf diesem Gebiet. A. W. Bruck-Kattowitz.

Bosanyc (Budapest), **Die Raynaudsche Krankheit als ein Symptom der hereditären Syphilis.** (Jahrb. f. Kinderh., Bd. 78, Heft 2.)

Im Anschluß an 2 Fälle von Raynaudscher Krankheit, bei denen Lues vorhanden war, wird die Behauptung aufgestellt, daß die Raynaud'sche Krankheit ein Symptom der hereditären Syphilis sei. Die Raynaud'sche Krankheit wird von den einen Autoren als eine primäre Affektion des Gefäßsystems, von anderen für eine peripherische Neurose, schließlich für eine vasomotorische Reflexneurose gehalten. A. W. Bruck-Kattowitz.

Freudenberg, Ernst und **Ludwig Klocman** (Heidelberg), **Untersuchungen zum Spasmophilie-Problem.**

Die Verf. geben ein neues „Medikament" statt des bewährten Phosphorlebertrans und der Kalktherapie an, das die Nachteile dieser beiden Mittel, Trägheit der Wirkung des ersteren und flüchtige Wirkung des Ca nicht haben soll. Es gelang ihnen, ein Präparat darzustellen, das die genannten Anforderungen erfüllte — nämlich Ca-Verbindungen von nachhaltiger Wirkung einzuführen — dieses Präparat nannten sie „Lipocalcin". Daneben verwandten sie eine Modifikation „Oxyproduct". Es trat bei allen Kindern eine auffällige Besserung der elektrischen Werte und der klinischen Erscheinungen auf.

A. W. Bruck-Kattowitz.



Bücherschau.

Jankau, Taschenbuch für Ohren-, Nasen- und Halsheilkunde. XII. Ausgabe. Jos. C. Hubers Verlag, Diessen. 334 S. Preis 6,— ℳ.

Das Taschenbuch ist ein alter Bekannter; auch die neue Auflage zeigt, daß der Verfasser bestrebt ist, es den Fortschritten der Zeit gemäß immer wieder zu gestalten. Es gliedert sich in einen allgemeinen, einen speziellen Teil und enthält Angaben über allgemeine Untersuchungsmethoden. Vielleicht wär eein etwas übersichtlicherer Druck und eine Beschränkung in den rein statistischen Angaben für später zu empfehlen, zu gunsten des auf die Untersuchungsmethoden folgenden klinischen und therapeutischen Teils. Blümel-Halle.

Thoms, Arbeiten aus dem Pharmazeutischen Institut der Universität Berlin. Bd. 10, 1913. (Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg.)

Aus den Veröffentlichungen, die aus dem Pharmazeutischen Institut der Universität Berlin im Jahre 1912 hervorgegangen sind, hat der Vortrag O. Anselminos über den Arzneimittelverkehr des Jahres 1912 für den Arzt besonderes Interesse. In diesem Jahre wurden etwa 500 neue Arzneimittel bekannt, unter ihnen sind etwa 30 chemische Individuen; bei 2 Arzneimitteln ist ein neuer Gedanke durchgeführt: Trikarbin, der neutrale Kohlensäureester des Glyzerins, ein indifferentes und resorbierbares Streupulver, und Elarson in Tabletten, das 13 % Arsen, 6 % Chlor und behenolsaures Strontium enthält. Weiter sind zu nennen Neu-Atophan (Äthylester des methylierten 2-Phenylcinchoninsäure), Aspirin löslich (Kalziumsalz der Azetylsalizylsäure), Ervasin (Azetylparakresotinsäure), Narcophin, Laudanon, Digifolin, Digipuratum und Neosalvarsan, das aus Dioxydiamino-arsenobenzol und formaldehydschwefligsaurem Natrium hergestellt wird.

Eine nach Materien geordnete Literaturübersicht beschliesst den lesenswerten Aufsatz. E. Rost-Berlin.

Neuburger, Max (Wien), **Johann Christian Reil.** Mit 1 Bildnis und elf Textabbildungen. Stuttgart, Ferd. Enke, 1913. — 108 Seiten. ℳ 4,—.

„Wie die Geschichte der geistigen Eroberungszüge des Menschengeschlechts andere Gedenktage und andere heilige Stätten hat als die bürgerliche Geschichte, so sind auch ihre Könige und Helden andere als die, welchen die Welt gewohnt ist, ihre gedankenlosen Huldigungen darzubringen.“ Wie wahr ist dieser Satz von Dubois-Reymond, und wie undankbar sind wir nicht allesamt, die wir den Helden und Großmeistern unserer Geschichte nicht allein nicht huldigen, sondern sie sogar schnöde vergessen haben!

Wer weiß heute noch etwas von J. Ch. Reil? Wohl nicht allzuviele. Freilich, feine Beobachter, scharfsinnige Diagnostiker und glückliche Therapeuten hat es zu allen Zeiten gegeben. Aber Reil war mehr: er war ein Prophet. Wenn er chemische Reagentien zur Aufklärung der geweblichen Stuktur anwendete, wenn er die Begriffe des Gemeingefühls und der spezifischen Sinnesanergien schuf, wenn er — über Haller hinaus auf den genialeren Glisson zurückgreifend — die Reizbarkeit als Grundeigenschaft des Lebens hinstellte, wenn er kalte Bäder bei Fieber gab und die Lehre vom Stoffwechsel und die pathologische Chemie begründete, wenn er schließlich sogar die Psyche des kranken Menschen bewertete und auf sie Einfluß zu gewinnen suchte: wenn wir das alles bedenken, dann werden wir sagen: der Mann, der von 1759 bis 1813 lebte, war ein moderner Mensch, oder besser: es wird uns zum Bewußtsein kom-



men, daß wir nichts als Sprößlinge seines Geistes sind. So viel schwieriger als diese Erkenntnisse vor 100 Jahren zu erringen waren, so viel höher steht Reil über uns heutigen, die wir trotz aller palastartigen Institute nicht allzuweit über ihn hinausgekommen sind. Wer klug ist und nicht betört von blinder Vorwärtsstreber-Manie, der steige zu den Tiefen dieser Quelle hinab und kann sicher sein, dort manches Goldkorn zu finden, wenn er es nur aufzuheben versteht. Buttersack-Trier.

Wenckebach K. F. (Straßburg-Wien), **Die unregelmäßige Herztätigkeit und ihre klinische Bedeutung.**

Leipzig—Berlin, 1914. W. Engelmann. — 237 Seiten mit 109 Figuren. — M. 13 bezw. 14.

Ein belehrendes und erziehliches Buch. Belehrend, weil es uns an Hand der Ventrikel-Venen-Puls-Kurven usw. einen Einblick gibt, wie die einzelnen Phasen der Tätigkeit von Sinus, Atrien und Ventrikel regulär und irregulär ineinander greifen und — im letzteren Falle —, zu was für Störungen sie führen.

Erziehlich, weil Verf. allenthalben die kritische Sonde anlegt und zeigt, wie die z. Z. bestehenden Vorstellungen unzulänglich oder gar falsch sind. Auch sich selbst unterwirft er solcher Kritik und verwirft Ansichten, die er früher vertreten hatte. Dazu gehört viel Wissen, aber noch mehr Charakter. Es stünde besser um die Wissenschaft, wenn beide Eigenschaften in jedem Forscher gleich stark verkörpert gewesen wären. „Sit experimentis fides! at sit cautum, alioquin difficillimum, experimentorum judicium!" Dieser Satz von Sanctorinus könnte als Motto über dem Buch stehen.

Beherzigenswert ist auch die stete Mahnung zur Geduld. Die Sucht nach schnellen Erfolgen, „die falsche Begierde nach Ruhm und Ehre hat die Irrenden häufig von der wahren Liebe zur Wahrheit abgeleitet", schrieb einst A. F. Lorry in seiner berühmten Abhandlung von den Krankheiten der Haut. Es ist an der Zeit, dass wieder einmal von autoritativer Stelle ein Warnungsruf gegen die allzu hastige Wissenschaftsproduktion ertönt. Nur fortgesetztes Beobachten, immer erneutes Kontrollieren und langjähriges Verarbeiten im Ober- und Unterbewusstsein zeitigt bleibende Resultate, wie z. B. dieses von Wenckebach, dass Herzarhythmie keineswegs ein Signum mali ominis darstellt. Es ist ein Irrtum, daraus jedesmal auf Myokarditis zu schliessen. Richtiger erscheint es, die in der Arhythmie zum Ausdruck kommenden Innervationsstörungen als ein Moment zu betrachten, das bei intaktem Kreislaufapparat ziemlich belanglos bleiben, bei nicht-intaktem aber zu mehr oder weniger bedrohlichen Symptomen führen kann. Indem W. überall die Lücken unseres Wissens zeigt, fordert er jeden denkenden Leser auf, seinerseits zu deren Ausfüllung beizutragen. Dazu braucht man vielleicht nicht immer „Herzspezialist" zu sein. Buttersack-Trier.

Titze, Dr. C., u. Dr. E. Jahn, Über die Ausscheidung von Tuberkelbazillen mit der Galle bei tuberkulösen Rindern und Ziegen. Sonderabdruck aus „Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte", Heft 1, 1913. Ausgegeben im August 1913. Seitenzahl 58. Verlag von Julius Springer in Berlin.

Taute, Dr. M., (Deutsch-Ostafrika), **Untersuchungen über die Bedeutung des Großwildes und der Haustiere** für die Verbreitung der Schlafkrankheit. (Hierzu 1 Tafel). Sonderabdruck aus „Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte", Heft 1, 1913. Ausgegeben im August 1913. Verlag von Julius Springer, Berlin.

Weinberg, Dr. W. (Stuttgart), **Die Kinder der Tuberkulösen.** Mit einem Begleitwort von Obermedizinalrat Prof. Dr. Max von Gruber in München. Verlag von S. Hirzel, Leipzig 1913. Seitenzahl 160. Preis geheftet 5 M.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



32. Jahrgang 1914

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a./M. P. Ehrlich, Frankfurt a./M. L. Hauser, Darmstadt.

G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a./M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 29	Erscheint wöchentl. zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Fischer's medizinische Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin. Alleinige Inseratenannahme und verantwortlich für den Inseratenteil: Geisdorf & Co. G.m.b.H. in Berlin NW. 7.	16. Juli.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ueber die Begutachtung arteriosklerotischer und konstitutioneller psychischer Anomalien.

Von Dr. **Reckzeh**,

Chefarzt des Verbandes öffentlicher Lebensversicherungs-Anstalten.

Bei der außerordentlichen Häufigkeit arteriosklerotischer Prozesse spielen in der ärztlichen Gutachtertätigkeit nervöse und psychische Störungen, welche auf die Arteriosklerose zurückzuführen sind, eine nicht unbedeutende Rolle.

Die nervösen Krankheitserscheinungen bei der Arteriosklerose sind teils allgemeiner, teils lokaler Natur.

Die allgemeinen Symptome finden sich häufig als eins der ersten Krankheitszeichen; sie bestehen in Schwindel, Kopfschmerz, Abnahme des Gedächtnisses, zuweilen auch in einer auffallenden Rührseligkeit. Daneben trifft man Zustände von Depression oder auch von erhöhter Reizbarkeit. Der Schlaf verhält sich verschieden; oft wird eine quälende Schlaflosigkeit, in anderen Fällen Schlafsucht geklagt. Dazu kommt in manchen Fällen eine verminderte Toleranz dem Alkohol gegenüber, ein stärkerer Egoismus und ein Zurücktreten ethischer Vorstellungen, — also häufig ein Übergang zwischen allgemein-nervösen und psychischen Störungen.

Die lokalen nervösen Symptome der Arteriosklerotiker sind teils Ausfalls-, teils Reizsymptome. Man beobachtet zuweilen eine auffallende Verlangsamung, eine Erschwerung oder ein Undeutlicherwerden der Sprache, ein Mitflattern der Gesichtsmuskulatur beim Sprechen, Trägheit der Pupillenreaktion, Differenzen in der Fazialisinnervation, Muskellähmungen, Erhöhung der Reflexe, leichte Spasmen, Parästhesien und Schmerzen. Die Unterscheidung von reiner Nervosität ist hier oft schwierig.

Bei Blutungen und Erweichungen im Gehirn kommen noch die bekannten allgemeinen und Herdsymptome hinzu. Von den ersteren sieht man am häufigsten Kopfschmerz, Schwindel, Ziehen in den Extremitäten, Parästhesien, Blutandrang nach dem Kopf, Brechneigung,



Ohnmacht, Benommenheit und die Begleiterscheinungen von seiten des Herzens und der Arterien.

Außer diesen mehr nervösen Störungen findet man bei der Arteriosklerose allein auf das psychische Gebiet beschränkte Veränderungen, welche in einer zunehmenden Abnahme der geistigen Kräfte, in einem Hervortreten ethischer Defekte, in Depressions-, euphorischen und Exaltationszuständen und selten auch in einem paranoischen Syndrom bestehen können, so daß Ähnlichkeit mit dem Krankheitsbild der Dementia paralytica entsteht.

Die Initialerscheinungen der zerebralen Arteriosklerose sind jüngst von Pick erörtert und in ihrer Pathogenese untersucht worden.

Das Gehirn regelt bekanntlich seine Blutverteilung nach den örtlichen Bedürfnissen selbständig durch vasomotorische Einflüsse. Es überwiegen dabei, im Gegensatz zu anderen Organen, die erweiternden Gefäßreflexe.

Die Vorläufererscheinungen der zerebralen Arteriosklerose sind nicht nur, wie vielfach angenommen wird, bei den besseren Ständen festzustellen. Pick gibt in dieser Beziehung den sehr beherzigenswerten Rat, seine Fragestellung nicht suggerierend, aber sachverständig einzurichten, dann höre der Gegensatz zwischen „gebildet" und „ungebildet" auf.

Die ersten Erscheinungen der zerebralen Arteriosklerose können herdweise und allgemeine, vorübergehende und beständige sein.

Unter den vorübergehenden Symptomen finden sich Parästhesien, Schwindel, Benommenheit, Aphasie, Dyslexie und Schreibstörungen, Erscheinungen, welche auf eine mangelhafte Elastizität und herabgesetzte vasomotorische Tätigkeit, also eine ungenügende lokale Durchblutung zurückgeführt werden müssen. Kongestionen, denen von Laien meist eine sehr hohe Bedeutung beigemessen wird, beweisen wenig für die zerebrale Arteriosklerose, da die Zirkulation im Schädelinnern eine andere, als die des äußeren Schädels ist.

Einen Übergang von den transitorischen zu den beständig vorhandenen Symptomen der zerebralen Arteriosklerose bildet die Schlaflosigkeit, welche oft rasch einsetzt. Selten findet man auch eine vermehrte Schlafneigung.

Die Initialerscheinungen der zerebralen Arteriosklerose finden sich oft sehr lange vor den schwereren Symptomen. Etwaige Defekte werden dabei durch gesteigerte Leistungen verdeckt, bis dann plötzlich oder allmählich die Umgebung diese Kompensationsvorgänge merkt. Jetzt finden sich rasche Ermüdbarkeit, Schwindel, amnestische Erscheinungen, Alkoholintoleranz, Abnahme des Gedächtnisses, der Konzentrationsfähigkeit und ähnliche Krankheitszeichen.

Für die Diagnose ist oft die Ermittlung der Krankheitsursache wertvoll. Die Zirkulation im Gehirn wird viel mehr durch Affekte, als durch geistige Arbeit beeinflußt. Oft ist ein psychischer Shok das die Krankheit auslösende Moment. Auf die syphilitischen Erkrankungen der Hirnarterien soll hier nur hingewiesen werden.

Unsere differential-diagnostischen Erwägungen müssen also sowohl die Nervosität, Neurasthenie und Hysterie, als auch die organischen Erkrankungen des Zentralnervensystems und die Geisteskrankheiten berücksichtigen. —

In einer Reihe von Fällen steht nun die Erkrankung der Hirngefäße im Vordergrund der klinischen Erscheinungen; sie entwickelt



sich auch zuweilen sehr früh, ehe noch die Arteriosklerose an den Gefäßen des Rumpfes und der Extremitäten deutlich ist. Die Erkennung solcher Zustände ist für den behandelnden und begutachtenden Arzt nicht nur im Interesse des Kranken, sondern auch der Allgemeinheit oder eines etwaigen Versicherungsnehmers von entscheidender Bedeutung. Bestimmte Anomalien weisen also auf die sklerotischen Veränderungen der Hirngefäße besonders hin. —

Zunächst wird bei diesen Zuständen dem Gutachter häufig die Frage der Unzurechnungsfähigkeit im Sinne des § 51 (Strafgesetzbuch) vorgelegt. Der Schutz dieses Paragraphen wird aber — je nach den Besonderheiten des betreffenden Falles — nur zuzubilligen sein, wenn die psychischen Erscheinungen dies rechtfertigen. Um dies zu beurteilen, ist neben sorgfältiger Beobachtung des Kranken ein Studium der Vorgänge und Begleitumstände der Tat usw. unerläßlich.

Bei der Begutachtung dieser psychischen Anomalien im Sinne der Reichsversicherungsordnung und des Versicherungsgesetzes für Angestellte ist zunächst die Notwendigkeit ärztlicher Behandlung meist ohne weiteres zuzugestehen; häufig wird auch ein besonderes Heilverfahren (Anstaltsbehandlung) Aussicht auf Erfolg bieten. Die Frage der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit richtet sich natürlich nach der Schwere der Krankheit im einzelnen Fall. Vor der unberechtigten Annahme einer Simulation der besprochenen Anomalien, welche sonst schwer zu kontrollieren sind, schützt oft eine Röntgenuntersuchung und Blutdruckmessung; diese Untersuchungsmethoden sind hier von großem Wert. Endlich verdienen die besprochenen Anomalien als Zeichen einer Sklerose der Hirngefäße auch deshalb das Interesse des begutachtenden Arztes, weil sie davor bewahren können, den Untersuchten zu einer Beschäftigung zuzulassen, bei welcher Bewußtseinsstörungen ihn selbst und andere in Gefahr bringen können (Bergarbeit, Lokomotivdienst, Schiffahrt usf.).

Auf den Wert der frühzeitigen Erkennung der Arteriosklerose für die Lebensversicherungsmedizin brauche ich hier nur hinzuweisen. Wenn auch die Arteriosklerose als Alterserscheinung keine pathologische Bedeutung hat, so mahnt frühzeitige Arteriosklerose immer zur Vorsicht und macht gewöhnlich mindestens erschwerende Versicherungsbedingungen notwendig, während bei Hirnarterienerkrankung eine Ablehnung des Antrages nötig ist. Auch hier ist auf den Wert der Röntgenuntersuchung und Blutdruckmessung nachdrücklich hinzuweisen. —

In der Lebensversicherung und bei gerichtlichen Begutachtungen, seltener in der Arbeiterversicherungsmedizin, sind psychische Anomalien, namentlich Störungen im Affektleben, ferner insofern von Bedeutung, als sie auf eine psychopathische Konstitution hinweisen. Auch hier handelt es sich häufig um sehr schwer zu beurteilende Übergänge zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit.

Die Affektstörungen bei Psychopathen sind jüngst von Pförringer einer eingehenden Besprechung unterzogen worden.

Von Psychopathie spricht man gewöhnlich dann, wenn nervöse und psychische Erscheinungen konstitutioneller Natur (meist infolge von erblicher Belastung) vorliegen oder eine Prädisposition zu solchen vorhanden ist, ohne daß es sich um eigentliche Geisteskrankheiten handelt.

Die Psychopathen zeigen häufig in körperlicher Beziehung eine



Reihe von Degenerationssymptomen, wie z. B. Mißbildungen an den Augen, Ohren, am Schädel, Veränderungen an der Haut, speziell in der Behaarung, Mißbildungen an den übrigen Körperorganen, Störungen der Innervation usf. Auf psychischem Gebiete findet sich häufig von Kindheit an ein zerfahrenes, ängstliches, grübelndes Wesen, wodurch solche Kinder schwer erziehbar werden.

Die Krankheitserscheinungen bei den erwachsenen Psychopathen variieren außerordentlich. Bei einer kleinen Gruppe von Fällen handelt es sich nur um eine gewisse Haltlosigkeit und Energielosigkeit, bei einer anderen größeren Gruppe ist das Unausgeglichene, Schwankende im Charakter stärker ausgeprägt. Intellekt und Affekte stehen in einem Mißverhältnis zueinander in der Weise, daß das Affektive im Leben das Ausschlaggebende bleibt.

Im Gegensatz zu den Affekten des Gesunden zeigen diejenigen des Psychopathen zunächst eine gesteigerte Auslösbarkeit, es findet sich eine Überempfindlichkeit der Affekterregbarkeit, auch insofern als der Affekt in seiner Stärke nicht dem auslösenden Moment entspricht. Kleine Ursachen können zu großen Wirkungen führen, wobei aber der Intellekt gewöhnlich nicht gestört ist. Auch umgekehrt lösen wichtige Ereignisse hier zuweilen keine oder nur geringe Affekte aus.

Auch bezüglich der Dauer weisen die Affekte der Psychopathen einige Besonderheiten auf, insofern als sie außerordentlich langsam abklingen, so daß die (meist depressiven) Störungen schließlich dauernd die Arbeits- und Genußfreudigkeit sowie die Widerstandsfähigkeit untergraben und zuweilen auch zu Selbstmordgedanken führen können. Bei einer großen Anzahl von Selbstmördern steht der starke Affekt gar nicht im Verhältnis zur Ursache der Tat.

Weiterhin sind die Affekte der Psychopathen wechselvoll und zuweilen paradox.

So beherrscht das Disharmonische im Wesen das Krankheitsbild, wenn nicht Klugheit und Lebenserfahrung einen klärenden und ausgleichenden Einfluß ausüben.

Eine große Gruppe unter den Psychopathen stellen die konstitutionell Neurasthenischen (endogen Nervösen) dar. Der Grad der Nervosität liegt hier in einer angeborenen Schwäche des nervösen Zentralorgans, während exogene Schädlichkeiten nur eine die Krankheit auslösende oder verstärkende Bedeutung haben. Die Affekte sind hier meist schwankend, so daß heitere und traurige Gemütsstimmungen wechseln. Daneben findet man meist Zustände von unbestimmter Angst. Diese Hypochondrie kann sich auf körperliche Vorgänge aller Art beziehen. Auch hier besteht eine erhöhte Selbstmordgefahr. Neben der Angst stehen häufig Zwangsvorstellungen und Zwangshandlungen im Vordergrund des Krankheitsbildes. Auch sie beweisen eine schwere psychopathische Konstitution und üben einen tiefen Einfluß auf die allgemeine Arbeits- und Lebensfreudigkeit aus.

In einer weiteren Gruppe finden wir eine konstitutionelle Verstimmung oder konstitutionelle Erregung. Ein Eingehen auf diese Verhältnisse würde den Rahmen dieser Arbeit überschreiten, ebenso wie eine Besprechung der hier sehr häufigen sexuellen Anomalien.

In der ärztlichen Sachverständigentätigkeit begegnet man endlich häufig krankhaften Schwindlern und Lügnern, Querulanten und geborenen Verbrechern mit psychopathischer Konstitution als Ursache dieser Anomalien.



Was nun zunächst die gerichtlich-medizinische Beurteilung solcher Zustände betrifft, so können diese Kranken in der Regel nicht den Schutz des § 51 StGB. bei Vergehen und Verbrechen zugebilligt erhalten, obwohl vielfach Übergänge zu geistigen Erkrankungen vorkommen (degeneratives Irresein). Die Beurteilung muß sich hier nach allen Einzelheiten des speziellen Falles richten. Besonders Schwachsinnige werden zuweilen als Geisteskranke in diesem Sinne zu betrachten sein. Auch der Einfluß von Alkohol kann für die Anwendung des § 51 sprechen (Intoleranz). In allen Fällen muß der Grad der geistigen Störung oder des Schwachsinns sorgfältig erwogen werden, wenn Unzurechnungsfähigkeit in Frage steht. Psychopathische Schwindler und Querulanten werden selten auf Grund des § 51 straffrei bleiben, während indessen die geistige Minderwertigkeit zuweilen für die Annahme mildernder Umstände in Frage kommt. Das Gleiche gilt für die sexuell Abnormen.

In versicherungsmedizinischer Beziehung sind naturgemäß die Übergänge zwischen psychopathischer Konstitution und Geisteskrankheit und die ausgesprochenen Psychosen von ausschlaggebender Bedeutung bei der Beurteilung der Frage der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit. Bei der Begutachtung solcher Fälle wird man sich auch immer die Frage vorlegen müssen, ob die Beschäftigung des Kranken vielleicht Gefahren für ihn selbst oder seine Mitarbeiter heraufbeschwören kann (Bedienung einer wichtigen Maschine usw.). Die Frage der Notwendigkeit eines Heilverfahrens ist um so liberaler zu behandeln, als erfahrungsgemäß die Entfernung aus der gewohnten Umgebung oft von außerordentlichem Wert für die Besserung oder Genesung ist.

In der Lebensversicherung sind die konstitutionell Psychopathischen hauptsächlich wegen der Selbstmordgefahr mit Vorsicht zu behandeln. Genaue Erkundigungen über etwaige Geisteskrankheiten in der Familie, über die äußeren Lebensbedingungen (Beruf, Lebensweise) sind hier unerläßlich. Ein besonderes Augenmerk ist auch auf den Mißbrauch und die Intoleranz des Alkohols zu richten (erhöhte Unfallgefahr). Vor der Hand sind Statistiken der Sterblichkeit solcher Versicherter noch nicht vorhanden, so daß sich die Höhe des Risikos nur schwer abschätzen läßt. Gegen die Selbstmordgefahr bieten jedoch die allgemeinen Versicherungsbedingungen (Karenzzeit) einigen Schutz. —

Aus all diesen Betrachtungen erhellt, daß der als Gutachter tätige Arzt den scheinbar unbedeutenden psychischen und nervösen Störungen, welche häufig als zufällig oder als Charaktereigentümlichkeiten betrachtet werden, seine besondere Aufmerksamkeit zuwenden muß, um möglichst frühzeitig eine psychopathische Konstitution oder organische Erkrankungen zu erkennen und dadurch die Interessen der Kranken selbst und der Allgemeinheit sowohl bei gerichtlichen Verhandlungen als auch in der staatlichen und privaten Versicherungspraxis gerecht wahrzunehmen. —

Literatur.

Cramer, Die nervösen und psychischen Störungen bei Arteriosklerose. Deutsche medizinische Wochenschr. 1909, Nr. 37.

Pförringer, Affektstörungen bei Psychopathen. Med. Klinik 1913, Nr. 37.

Pick, Initialerscheinungen der cerebralen Arteriosklerose und kritische Erörterung ihrer Pathogenese. Halle, Marhold, 1909.



Entstehung oder Verschlimmerung eines Hüftgelenksleidens durch einen Unfall.

Von Oberregierungsrat **Krauß** - Reutlingen.

Der 60 Jahre alte Bauer und Taglöhner Wilhelm E. in A., Württ. Oberamts L., war am 23. März 1911 vormittags im Steinbruch der Gebrüder M., Inhaber eines Gipswerkes in A., zusammen mit seinem Arbeitgeber Robert M. mit Aufladen von Steinen auf einen Wagen beschäftigt. Beim Hinaufwerfen eines größeren Steines zu zweit will er plötzlich heftige Schmerzen im Kreuz verspürt haben, so daß er am andern Tag nicht mehr ins Geschäft gehen konnte und einige Tage darauf in Behandlung des Dr. L. in A. treten mußte. Auf Veranlassung dieses Arztes wurde dann von dem Unfall am 7. Oktober 1911 der als entschädigungspflichtig in Frage kommenden Steinbruchs-Berufsgenossenschaft, Sektion II in Karlsruhe, Anzeige erstattet.

Dr. L. in A. erstattete der Berufsgenossenschaft am 23. Oktober 1911 folgendes Gutachten: „Die Verletzung kann in einer Muskelzerrung bestehen, bestimmt nachzuweisen ist dies aber nicht, da äußerlich außer einigen angeschwollenen Drüsen nichts wahrzunehmen ist. Ebenso verhält es sich mit der Beantwortung der Frage, ob die mutmaßliche Verletzung eine direkte Folge des angeblichen Unfalles war. Eventuell kann hierüber die Angabe des Patienten seinem Mitarbeiter und mir gegenüber unmittelbar nach dem Eintritt des Schmerzes bei der Arbeit herbeigezogen werden; Patient hob einen starken zentnerschweren Stein mit einem Mitarbeiter in die Höhe und sagte dann: „so, noch einmal so, dann kann ich daheim bleiben". Er will dann die Arbeit sofort wegen zu großen Schmerzes in der linken Leistenbeuge ausgesetzt haben und nur noch auf kurze Zeit nachmittags dazu fähig gewesen sein, in aufrechter Stellung zwei Bohrlöcher zu bohren, dann war er fertig mit der Arbeit. Die ärztliche Behandlung durch mich hat am 4. April 1911 begonnen. Früher litt der Patient des öfteren an allgemeinem Muskelrheumatismus, welche Erkrankungen aber im Unterschied zu der jetzigen immer rasch, nach zirka 1—2 Wochen vorübergingen. Wenn man in Betracht zieht, daß die früheren rheumatischen Erscheinungen stets rasch vorübergingen, die jetzige Erkrankung zudem so plötzlich eintrat, die Folgen aber nicht weichen wollten trotz Wildbad usw., so ist nicht so ohne weiteres von der Hand zu weisen, nachträglich die früher eben als Rheumatismus ausgelegte Erkrankung auf eine hochgradige Muskelzerrung zurückzuführen. Ein eigentlich objektiver Befund ist nicht nachzuweisen, jedoch ist, wenn z. B. eine Muskelzerrung vorlag, ein solcher an dieser Stelle (Leistengegend) gewöhnlich auch nicht nachzuweisen, da dort eben ein zu starkes Muskel- und auch Fettpolster ist, als daß eine solche Erkrankung äußere Erscheinungen hervorrufen müßte." Vom 30. August bis 23. September 1911 war E., wie noch erläuternd zu bemerken ist, auf Grund eines Attestes des Dr. L. wegen Rheumatismus auf Anordnung der Versicherungsanstalt Württemberg zur Durchführung eines Heilverfahrens in Wildbad untergebracht.

Die Steinbruchs-Berufsgenossenschaft führte eine Untersuchung des Verletzten durch Dr. W., leitender Arzt am Mediko-mechanischen Institut in St. herbei, der sich am 25. November 1911, wie folgt, verlauten ließ: „Den E. habe ich am 25. November 1911 untersucht.



Beim Heben eines schweren Steines sei es ihm in seine linke Hüfte gefahren. E. ist ein alter, abgearbeiteter Mann. Röntgenphotographie beider Hüften zeigt beiderseits chronische Gelenkveränderungen. Das linke Hüftgelenk ist wesentlich mehr in seiner Beweglichkeit behindert als das rechte. Sowohl Beugen des Beins wie besonders Abspreizen ist sehr erschwert. E. kann sich deshalb nur schwer Schuhe und Strümpfe anziehen, weil er sein linkes Hüftgelenk nicht soweit beugen kann, um seinen Fuß in das Bereich seiner Hände zu bringen. Die linksseitige Gesäßmuskulatur ist schlaffer. Der linke Oberschenkel ist 25 cm über dem inneren Kniespalt 1,5 cm dünner als der rechte. (R. 47,5 cm, L. 46,0 cm.) Soweit liegt der Zustand also völlig klar. E. leidet an beiderseitiger chronischer Hüftgelenksentzündung, deren Begleiterscheinungen links mehr ausgesprochen sind als rechts. Jede Behandlung ist zwecklos. Nach der Unfalluntersuchung hat sich bei der Arbeit des Steinaufladens einfach erstmals die Behinderung bemerkbar gemacht. Wenn das Röntgenbild nicht beiderseits gleiche Knochenveränderung aufwiese, könnte wohl mit der Möglichkeit eines Unfalls und seiner Folgen gerechnet werden. So aber rate ich der Berufsgenossenschaft, den Fall als Alterserkrankung abzuweisen. Wie das Schiedsgericht urteilen wird, ist allerdings sehr zweifelhaft."

Auf Grund dieses Gutachtens lehnte die Berufsgenossenschaft mit Bescheid vom 2. Januar 1912 die Entschädigungsansprüche des E. ab mit der Begründung, daß derselbe an beiderseitiger chronischer Hüftgelenksentzündung leide, welche als Alterserkrankung anzusehen sei. Der Vorgang vom 23. März 1911 stelle nicht etwa einen Unfall, sondern lediglich die Entdeckung der Krankheit dar.

Gegen den ablehnenden Bescheid hat E. rechtzeitig Berufung eingelegt, indem er hauptsächlich geltend machte, er sei vor dem Unfall gesund gewesen.

Im schiedsgerichtlichen Verfahren wurde ermittelt, daß der Kläger als Steinbrecher jährlich ca. 80—100 Tage beschäftigt gewesen ist. Im Spätjahr pflegte E. vor seinem Unfall alljährlich eine Zeitlang in der Zichorienfabrik von H. Fr. Söhne in L. im Taglohn zu arbeiten. Im übrigen bewirtschaftet der Kläger 8 ar Weinberge, sowie 1 ha 24 eigene und 76 ar gepachtete Äcker und Wiesen. Seit dem Unfall soll E. nicht mehr im Taglohn arbeiten.

Der Schiedsgerichtsvorsitzende holte sodann noch ein Gutachten des Schiedsgerichtsvertrauensarztes Medizinalrat Dr. St., Oberamtsarzt in L., ein, das, dd. 22. März 1912, folgendermaßen lautet: „Nach der von mir vorgenommenen Untersuchung des E. vermag ich dem Gutachten des Dr. W. in St. nicht beizutreten. Zunächst erscheint E. eher jünger, als seinem Alter entspricht, und er macht mit seiner guten und festen Muskulatur noch einen rüstigen Eindruck. Sodann ist an dem rechten Hüftgelenk eine erkennbare Beschränkung der Beweglichkeit nicht vorhanden, während allerdings im linken Hüftgelenk die in dem ärztlichen Gutachten des Dr. W. vom 25. November 1911 beschriebene starke Behinderung in der Beweglichkeit besteht, sowohl was Beugung als besonders Abspreizen anbelangt, wie auch die Muskulatur links schlaffer und der Oberschenkelumfang um $1^1/_2$ cm geringer ist als rechts. Was nun die Art der Entstehung des jetzigen Zustands anlangt, so war E. vor dem Unfall offenbar in seiner Leistungsfähigkeit wie in der Beweglichkeit im linken Hüftgelenk nicht erkennbar behindert. Während er nun mit einem zweiten einen schweren



Steinblock auf den Wagen zu heben suchte, wobei er mit dem linken Fuß auf einen Stein getreten war, gab dieser nach und beim Abgleiten empfand E. sofort einen heftigen, stichartigen Schmerz unter der Schenkelbeuge. Dieser Schmerz hielt dann an, so daß die Arbeit ausgesetzt und der Arzt zu Rate gezogen werden mußte. Seitdem verschlimmerte sich das Leiden zu dem jetzigen Grad. Nun ist wohl nach der Röntgenphotographie, die übrigens, weil die Konturen auf der Platte nachgezeichnet sind, sich nicht ganz genau beurteilen läßt, auch auf der rechten Seite eine gewisse Veränderung der Konfiguration des Oberschenkelkopfs gleichfalls zweifellos vorhanden, nur daß sie links sehr viel ausgesprochener ist. Und darnach ist wohl anzunehmen, daß die beginnende Veränderung auch schon vor dem Unfall vorhanden gewesen sein werde und daß sie aber, wie jetzt noch auf der rechten Seite, keine krankhaften Erscheinungen gemacht hatte. Aber nach dem ganzen Hergang und Verlauf ist doch nicht zu bestreiten, daß durch die Verletzung, die als eine Bänder- und Kapselzerrung, vielleicht sogar auch als eine Quetschung des Gelenkkopfs am Gelenkrand vom linken Hüftgelenk anzusehen ist, ein stärkerer Reizzustand in dem Gelenk zustande kam, infolge dessen die beginnende chronische Entzündung einen akuten, heftigen Verlauf genommen hatte, während andernfalls der Zustand wie im rechten Hüftgelenk ohne erkennbare Erscheinungen zunächst weiter gegangen wäre. Ich nehme daher an, daß mit großer Wahrscheinlichkeit diese wesentliche Verschlimmerung des in Entstehung begriffenen Leidens durch den Unfall hervorgerufen wurde."

Von diesem Gutachten wurde der Beklagten Kenntnis gegeben. Dieselbe wandte sich nun ihrerseits an die Chirurgische Universitätsklinik in T. mit dem Ersuchen um weitere Begutachtung des Falls, worauf Oberarzt Professor v. Br. an dieser Klinik am 15. April 1912 ein Gutachten erstattete, dem hier nachstehendes entnommen sei: „Befund: Der 60 Jahre alte Mann sieht für sein Alter rüstig aus. Er ist klein, aber sehr kräftig gebaut und befindet sich in mittlerem Ernährungszustande. Bei näherem Zusehen zeigt er aber doch wesentliche Zeichen des Alters, insbesondere sind seine Schlagadern sehr derb und stark geschlängelt. Am Rumpf und an der Wirbelsäule findet sich kein krankhafter Befund.

Am rechten Hüftgelenk sind Beugung und Streckung vollkommen frei. Dagegen sind Spreizung und Drehbewegungen in geringem Grade beschränkt.

Am linken Hüftgelenk ist die Streckung vollständig ausführbar, die Beugung jedoch nur etwa halb so weit als auf der rechten Seite. Spreizung und Drehbewegungen sind fast vollkommen aufgehoben. Das linke Bein wird dauernd in leicht nach außen gedrehter Stellung erhalten.

Beim Gehen sinkt der Körper etwas auf die linke Seite hinüber, der Gang ist infolgedessen etwas hinkend.

Die Maße betragen	rechts:	links:
Umfang des Oberschenkels, 15 cm oberhalb des oberen Kniescheibenrandes	44,2	42,7 cm
Größter Umfang der Wadengegend	33,0	33,8 cm
Länge	84,0	82,5 cm.

Demnach besteht ein geringer Muskelschwund am linken Oberschenkel, auch ist das linke Bein etwas kürzer als das rechte.



Von beiden Hüftgelenken wurden Röntgenbilder angefertigt, die deutlich erkennen lassen, daß an beiden Schenkelköpfen und Gelenkpfannen grundsätzlich gleichartige Veränderungen vorhanden sind, die hauptsächlich in einer Abflachung des oberen Umfanges der Schenkelköpfe und in einer Verkürzung des Schenkelhalses bestehen, dabei scheint die Pfanne etwas vertieft zu sein, so daß die Schenkelköpfe tiefer als gewöhnlich in sie eindringen. Ein Unterschied zwischen der rechten und linken Seite ist insofern vorhanden, als der Gelenkspalt links erheblich schmäler ist als rechts. Das läßt darauf schließen, daß links ein stärkerer Schwund des Gelenkknorpels stattgefunden hat als rechts.

Nach diesem Befunde handelt es sich zweifellos um eine chronische, zur Verunstaltung der Gelenkflächen führende Entzündung beider Hüftgelenke. Links sind die Veränderungen weiter fortgeschritten als rechts.

Was die Frage betrifft, ob die Veränderungen am linken Hüftgelenk mit dem Unfall vom 23. März 1911 in ursächlichem Zusammenhange stehen, so ist darüber folgendes zu sagen:

Es liegt ein Leiden bei E. vor, das sehr häufig als Altersleiden beobachtet wird, und zwar gerade bei Leuten, welche die Verhärtung und Schlängelung ihrer Schlagadern zeigen, wie sie auch bei E. vorhanden sind. Es ist in hohem Grade wahrscheinlich, daß bei E. im linken Hüftgelenk der Beginn der krankhaften Veränderungen schon weit vor die Zeit des Unfalls zurückreicht, denn die Entwicklung des Leidens beansprucht in der Regel viel längere Zeit, als seit dem Unfall verflossen ist. Daß E. bis zur Zeit des angeblichen Unfalls nichts von einer Erkrankung des linken Hüftgelenks gewußt hat, beweist nichts gegen diese Annahme, denn er ist sich auch jetzt trotz der deutlich nachweisbaren Erkrankung des rechten Hüftgelenks keiner Störung dieses Gelenks bewußt.

Ist demnach die Wahrscheinlichkeit, daß der angebliche Unfall die Erkrankung des linken Hüftgelenks verursacht hat, abzulehnen, so frägt es sich weiter, ob eine Verschlimmerung des vorher vorhandenen Leidens durch den angeblichen Unfall angenommen werden kann.

Dafür scheint der Umstand zu sprechen, daß die klinischen Erscheinungen im linken Hüftgelenk so erheblich stärker sind als im rechten. Darin kann jedoch deshalb kein ausschlaggebender Grund für eine ursächliche Bedeutung des Unfalls gefunden werden, weil es eine bekannte Tatsache ist, daß das in Frage stehende Leiden sehr häufig einseitig, und wenn doppelseitig, dann auf einer Seite in erheblich höherem Grade auftritt. Die Art des angeblichen Unfalls ist keineswegs geeignet, die Annahme einer Verschlimmerung durch ihn besonders nahe zu legen. Ein Unfallereignis hat eigentlich überhaupt nicht vorgelegen, vielmehr hat E. bei seiner gewöhnlichen Arbeit, von der zugegeben werden mag, daß sie eine schwere war, einen Schmerz verspürt. Wahrscheinlich hat er beim Heben des Steines, um einen festeren Halt mit den Füßen zu gewinnen, Spreizstellung eingenommen, d. h. eine Bewegung ausgeführt, die bei der chronischen Hüftgelenkerkrankung am frühzeitigsten behindert zu sein pflegt. Dabei hat er dann erstmals Schmerzen von der schon vorhandenen Verunstaltung seines linken Hüftgelenks aus verspürt.

Demnach halte ich einen ursächlichen Zusammenhang zwischen



dem angeblichen Unfall und der Erkrankung des linken Hüftgelenks weder im Sinne eines direkten Zusammenhanges noch im Sinne der Verschlimmerung eines schon vorhandenen Leidens für wahrscheinlich, glaube vielmehr in Übereinstimmung mit Dr. W., daß es sich um ein Altersleiden beider Hüftgelenke handelt, das im linken Hüftgelenk weiter vorgeschritten ist als im rechten und bei der als Unfall angesehenen Arbeit erstmals Beschwerden gemacht hat und so dem E. zum Bewußtsein gekommen ist."

Im Anschluß gab sodann die Berufsgenossenschaft die Erklärung ab, dieses Gutachten bestätige die Richtigkeit ihrer Stellungnahme zu den Ansprüchen des Klägers. Der Schiedsgerichtsvorsitzende gab hierauf dem Schiedsgerichtsarzt Medizinalrat Dr. St. in L. Gelegenheit zur weiteren Wahrung seines Standpunktes. Der genannte Sachverständige äußerte sich am 9. Juni 1912 dahin: „Zunächst nimmt das Gutachten der Kgl. Universitätsklinik in Tübingen willkürlich an, daß es sich bei dem Eintritt der Schmerzempfindung lediglich um eine etwas ungünstige Spreizstellung gehandelt haben werde. Dagegen ist den Akten bestimmt zu entnehmen, daß es sich um ein Umkippen des Steines handelte, auf dem E. mit dem einen Fuße stand, so daß er über diesen herunter auf den Boden abglitt. Daß aber hiebei tatsächlich Zerrung und Quetschung entstehen konnte und nach dem plötzlichen, sehr heftigen Schmerzeintritt tatsächlich entstanden sein werde, kann wohl nicht ernstlich bestritten werden. Weiter kann eine so akute Verschlimmerung des Leidens, wie sie hier ganz zweifellos vorliegt, gar nicht anders gedacht werden, als hervorgerufen eben durch eine akute Reizung. Auch Dr. W. in St. drückt sich bei seinem Urteil doch recht vorsichtig aus und gibt zu, daß, wenn rechts nicht auch Veränderungen vorhanden wären, ein Betriebsunfall anzunehmen wäre; eine mir nicht ganz logisch erscheinende Schlußfolgerung, denn auch in diesem Fall wäre doch zweifellos eine schon früher bestandene chronische Veränderung des Hüftgelenks anzunehmen gewesen nach dem unzweideutigen Befund im Röntgenbild. Ich bin daher der bestimmten Ansicht, daß im gegenwärtigen Fall das Vorliegen einer Verschlimmerung eines bestehenden Leidens leugnen der Erklärung gleichzuachten wäre, daß eine solche Verschlimmerung durch Unfall überhaupt nirgends angenommen werden könne."

Am 4. Juli 1912 fand mündliche Verhandlung der Streitsache vor dem Württembergischen Schiedsgericht II für Arbeiterversicherung in L. statt. Als Zeuge war der Landwirt und Gipsfabrikant Robert M. in A. geladen, der nach Hinweis auf mögliche nachfolgende Beeidigung aussagte:

„An dem Unfalltag hatte E. mir den ganzen Vormittag beim Steinaufladen geholfen. Ich bemerkte nicht, daß ihm irgend etwas fehle, vielmehr ging alles so gut wie sonst von statten. E. ging insbesondere nicht lahm. Auch hatte er über nichts zu klagen. Die aufzuladenden Steine konnten im allgemeinen von einem einzelnen Mann gehoben werden. Wenn ab und zu ein großer Stein kam, luden wir ihn zu zweit auf den Wagen. Beim letzten Wagen war nun dies, nachdem derselbe beinahe geladen war, der Fall. Wir trugen einen Stein zu zweit zum Wagen. Als wir ihn eben zum Wagen emporhoben, merkte ich, daß E. von einem am Boden liegenden Stein, auf den er anscheinend getreten war, abgerutscht war. Im Moment des Ab-



rutschens hat E. gesagt: „So noch einmal, dann kann ich morgen daheim bleiben." Ich merkte ihm an, daß ihn etwas schmerzte. Wir haben dann den Wagen — und zwar wie immer oben hinauf — mit kleinen Steinen vollends geladen. Ich fuhr darauf mit den Pferden nach Hause. E. und die anderen Arbeiter arbeiteten bis 12 Uhr weiter und machten in der Fabrik Mittag. E. hat, wie ich von meinem Bruder — dem Leiter unserer Fabrik — erfahren habe, auch nachmittags von 1 Uhr ab noch gearbeitet und zwar im Steinbruch Sprenglöcher gebohrt, was bei der Art des Bohrens in den Gipssteinbrüchen kein schweres Geschäft ist. E. war bis zu dem ihm zugestoßenen Unfall voll leistungsfähig." Der Kläger brachte vor: „Den Stein, auf den ich getreten bin, habe ich vorher nicht gesehen. Im Moment, als ich darauf trat, dachte ich: Das macht nichts, dann kannst du auch höher hinauflupfen. Kaum stand ich jedoch recht darauf, so kippte er um, ich rutschte infolgedessen aus und verspürte sofort einen heftigen Schmerz in der linken Hüftgegend. Am andern Tag (Freitag) konnte ich nicht ins Geschäft gehen, lag vielmehr meist im Bett. Am Samstag ging ich zu Dr. L. in A., der mich fragte, was mir fehle. Ich erwiderte, es sei mir am Donnerstag bei der genannten Arbeit ins Kreuz gefahren, es werde wieder Rheumatismus sein. So dachte ich damals, da ich vor etwa 6 Jahren schon einmal einen sogenannten Hexenschuß hatte, der sich aber bald besserte. Dr. L. verschrieb mir etwas zum Einreiben und setzte mich am 4. April, da sich mein Zustand nicht besserte, krank. Seither konnte ich nun nicht mehr richtig arbeiten. Ich glaube deshalb, daß ich mir bei dem beschriebenen Aufladen eines Steines durch das Hinabrutschen von einem am Boden liegenden Stein etwas verrenkt habe. Ich beantrage daher Gewährung einer Rente."

Der zur Sitzung als Sachverständiger beigezogene mehrerwähnte Schiedsgerichtsvertrauensarzt Medizinalrat Dr. St. fügte seinen schriftlichen Ausführungen, die er auch heute aufrecht hielt, noch weiter an: „Es ist heute erwiesen worden, daß E. vor dem Tage des Unfalls keinerlei Anzeichen seines bestehenden chronischen Leidens bemerken ließ, am linken Bein so wenig wie am rechten. Insbesondere sei er auch nicht lahm gegangen (= habe nicht gehinkt) und habe sich bei der Arbeit gut wie ein anderer Arbeiter bücken können und habe rüstig wie ein anderer gearbeitet. Wenn nun die nachweisbaren Knochenveränderungen im linken Hüftgelenk einerseits nur wenig stärker sind als im andern und im Anschluß an das Herunterkippen vom Stein, auf dem er sich bei Aufladen des schweren Steins eben *mit dem linken Bein* gestützt hatte, nicht bloß, wie erwiesen, *sofort* heftige Schmerzempfindung („so noch einmal, dann kann ich nach Hause gehen") aufgetreten ist, sondern auch weiterhin ein *viel- (10-)wöchentliches* Krankenlager sich angeschlossen hat und schließlich so *hochgradige Störungen zurückgeblieben* sind, wie sie alle Gutachter feststellen, so kann es sich offensichtlich nicht bloß um ein erstmals in die Erscheinungtreten des schon bestandenen Leidens handeln, sondern es ist eben nötig anzunehmen, daß durch das Heruntergleiten von dem Stein in dem Augenblick, wo der schwere Block im Schwung auf den Wagen befördert werden sollte, eine *plötzliche Reizung* entstanden ist, die als Bänder- oder Kapselzerrung oder beides zu denken ist, an die sich dann weiterhin die entzündlichen Erscheinungen mit den schweren Veränderungen anschlossen, die sich durch die vorhandene Knochen-



deformität allein gar nicht erklären ließen. Würde es sich nur um ein in die Erscheinungtreten handeln, so wäre bei der doch noch nicht so hochgradigen Knochenveränderung, zumal im Vergleich mit der rechten Seite, anzunehmen, daß es dann bei einiger Schmerzempfindung und geringen Gebrauchsbehinderung geblieben oder doch nach der ersten Reizung ein Rückgang eingetreten wäre. Daß es dagegen zu so schwerer Schädigung gekommen ist, wie sie eben jetzt vorliegt, das zeugt unwiderleglich für die Annahme einer weitgehenden Verschlimmerung infolge der Unfallverletzung. Daß E. zunächst nachmittags leichtere Arbeit fortgesetzt hat, spricht nicht gegen diese Annahme. Denn erst mit der zunehmenden entzündlichen Reizung nach dem Entstehen der Zerrung traten eben dann auch die Schmerzen heftiger auf.“ Der in der Sitzung anwesende Geschäftsführer S. als Vertreter der Beklagten betonte: „Es handelt sich hier um eine keineswegs klare Sache. Alle Erhebungen wurden erst 7—8 Monate später gemacht. Die Aussagen des Klägers und des Zeugen sind zum Teil widersprechend. Der Kläger konnte am Unfalltag noch weiter arbeiten und hat selbst beim Austritt aus dem Geschäft nichts von einem Unfall gesprochen, so daß die Arbeitgeber eben Krankheit annahmen. Auch Dr. L. in A. hat jedenfalls zuerst nicht an Unfallfolgen gedacht, ferner hat E. auch während der Kur in Wildbad nichts von einem Unfall erwähnt. E. ist eben erst, nachdem sich sein Leiden nicht besserte, sondern verschlimmerte, auf den Gedanken gekommen, seinen Krankheitszustand dem in Rede stehenden Unfallereignis zur Last zu legen. Ich halte mit Professor Dr. von Br. in T. auch jetzt noch nicht für erwiesen, daß das Leiden oder auch nur eine Verschlimmerung desselben auf den angeblichen Unfall zurückzuführen ist. Ich beantrage daher Abweisung der Klage.“ Das Schiedsgericht hat darauf die Berufsgenossenschaft für verpflichtet erklärt, den Kläger für die Folgen des Unfalls vom 23. März 1911 gemäß § 9 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes vom 30. Juni 1900 zu entschädigen. Die Entscheidungsgründe lauten: „Das Schiedsgericht hat auf Grund des vorgetragenen Tatbestandes, insbesondere der Aussagen des Zeugen M. und der wiederholten Ausführungen des Schiedsgerichtsvertrauensarztes Medizinalrat Dr. St. in L. als erwiesen erachtet bezw. die Überzeugung gewonnen, daß dem Kläger am 23. März 1911 tatsächlich ein Betriebsunfall in der geschilderten Weise zugestoßen ist und daß sich das vorher latente Hüftgelenksleiden desselben durch diesen Unfall wesentlich verschlimmert hat. Wie als feststehend gelten kann, hat der Kläger beim Aufladen eines größeren Steines jählings Schmerzen im linken Hüftgelenk verspürt. Das Gewicht des emporgehobenen Steines und das gleichzeitige Abrutschen von einem am Boden liegenden Stein mit einem Fuß lassen die Annahme als wohlbegründet erscheinen, daß sich E. eine plötzliche Reizung im linken Hüftgelenk zugezogen hat, zumal wenn man bedenkt, daß der Kläger vor dem Unfall alle Arbeiten gut ausführen konnte und noch am Unfalltag ...mittags ca. 4 Stunden gearbeitet hat, ohne daß sein Mitarbeiter ...nd etwas von einer Erwerbsbeeinträchtigung bemerkt hat. Die ...teilige Ansicht des Dr. W. in St. und des Professor von Br. in ...lche in erster Linie den Unfall nicht in seiner vollen Bedeutung ...gweite gewürdigt haben, ist von Medizinalrat Dr. St. in ein... und zutreffender Weise widerlegt worden, so daß es, um ...ungen zu vermeiden, weiterer Ausführungen nicht bedarf.



Dem Dr. W. wird, wie dem Schlusse seines Gutachtens zu entnehmen ist, bekannt sein, daß in gleichen oder ähnlichen Fällen Berufsgenossenschaften schon von Schiedsgerichten mit Erfolg zur Schadensersatzleistung verpflichtet worden sind. Der behandelnde Arzt Dr. L. in A. hat die Frage, ob es sich bei E. um eine Krankheit oder um Unfallfolgen handelt, offen gelassen. Seinem Urteil kann schon um deswillen keine sonderliche Bedeutung zukommen, weil er bis zum Schlusse keine richtige Diagnose zu stellen vermocht hat. Immerhin geht aus seiner Äußerung vom 23. Oktober 1911 deutlich hervor, daß der Kläger demselben gleichwie seinen Arbeitgebern von dem ihm zugestoßenen Unfall sofort Mitteilung gemacht hat. Wenn dann zunächst in der weiteren Folge dem anscheinend harmlosen Unfallereignis keine Bedeutung beigemessen und im Anschlusse an die Meinung des behandelnden Arztes der Kläger und seine Arbeitgeber in der Erkrankung und Erwerbsunfähigkeit die Wiederkehr des alten rheumatischen Leidens erblickt haben, so muß dies als durchaus begreiflich erscheinen, und ebenso ist andererseits nicht zu verwundern, daß Dr. L. sowohl wie auch der Kläger, als der unerwartet hartnäckige Charakter des Leidens und die Neigung zu Verschlimmerung immer mehr zu Tag traten, nach einer anderen Erklärung für diese Erscheinungen suchten und dabei auf den Gedanken kamen, den Krankheitszustand dem in Rede stehenden Unfallereignis zur Last zu legen. Die Entwicklung der Sache ließ also an Klarheit nichts zu wünschen übrig.

Nach dem Ausgeführten war die Entschädigungspflicht der Beklagten anzuerkennen und unterlag deshalb der angefochtene Bescheid der Aufhebung."

Zu dem Schiedsgerichtsurteil und den für dasselbe maßgebenden weiteren Gutachten des Medizinalrats Dr. St. führte Professor von Br. in T. auf Ersuchen der Berufsgenossenschaft am 7. Oktober 1912 u. a. noch folgendes aus: „Wenn Dr. St. am Schlusse seiner Äußerung vom 9. Juni 1912 sagt, daß im gegenwärtigen Fall das Vorliegen einer Verschlimmerung des bestehenden Leidens leugnen der Erklärung gleich zu achten wäre, daß eine solche Verschlimmerung durch Unfall überhaupt nirgends angenommen werden könne, so möchte ich dem den Satz entgegenstellen, daß im Falle der Anerkennung der ursächlichen Bedeutung des Unfalls im vorliegenden Falle jeder Fall von deformierender Hüftgelenkentzündung eine Unfallrente erhalten müßte, denn ein Unfallereignis so unsicherer und unbedeutender Art wie bei E. dürfte jedem mit schwerer Arbeit beschäftigten Arbeiter jederzeit zur Verfügung stehen, wenn er in seiner Erinnerung genügend darnach sucht. Wenn bei einer bestehenden deformierenden Hüftgelenkentzündung eine Verschlimmerung durch Unfall angenommen werden soll, so ist meines Erachtens unbedingt zu verlangen, daß einwandfreie Zeichen des stattgehabten Unfalls nachgewiesen werden, also etwa in Form eines Blutergusses, einer äußeren Verletzung an der Hüftgegend oder dergleichen. Die Behauptung eines Schmerzes seitens des Kranken genügt unter keinen Umständen, denn es liegt in der Natur der deformierenden Hüftgelenkentzündung, daß sie endlich einmal ernstere Beschwerden macht, und wenn diese Beschwerden erstmals bei einer schweren Arbeit auftreten, so ist das etwas ganz Selbstverständliches und berechtigt noch keineswegs zu der Annahme einer ursächlichen Bedeutung eben dieser schweren Arbeit für die Verschlimmerung des Grundleidens, die ebenfalls wieder in der Natur



dieses Grundleidens begründet ist. Die von Medizinalrat Dr. St. gemachte Annahme einer „Bänder- und Kapselzerrung, vielleicht sogar einer Quetschung des Gelenkkopfes“ ist unerwiesen. Meiner ärztlichen Ueberzeugung nach halte ich demnach daran fest, daß im vorliegenden Falle ein ursächlicher Zusammenhang des angeblichen Unfalls mit der Verschlimmerung des sicher schon vorher vorhandenen Hüftleidens unwahrscheinlich ist. Ich rate, die Entscheidung der höheren Instanz anzurufen.“

Diesem Rate folgend hat die Berufsgenossenschaft gegen das Schiedsgerichtsurteil Rekurs eingelegt.

Im Rekursverfahren wurde noch eine eidliche Vernehmung des zuerst behandelnden Arztes Dr. L. in A. beschlossen und veranlaßt und weiter ein Obergutachten von seiten des Professor Dr. de la Camp, Direktor der Medizinischen Universitätsklinik in Freiburg im Br., eingeholt. Aus dem eingehenden Obergutachten, dd. 15. November 1913, sei hier hervorgehoben: „Die Begutachtung stützt sich auf die Kenntnis der Akten und auf das Ergebnis der eingehenden Untersuchung und Beobachtung während des Aufenthaltes das E. in der Klinik vom 6. bis 18. Oktober 1913.“ Es folgen hierauf die Krankenvorgeschichte und ein erschöpfender objektiver Befund, die, um Wiederholungen zu vermeiden, nicht wiedergegeben werden. Professor de la Camp fährt dann fort: „Auf Grund des vorliegenden Befundes bestehen bei E. an objektiven Organveränderungen eine starke Vergrößerung des Herzens, allgemeine Arteriosklerose, Emphysem, Altersschwerhörigkeit und doppelseitige chronische Hüftgelenkentzündung (arthritis deformans).

Ihrer Natur nach sind diese Organveränderungen insgesamt als Altersveränderungen aufzufassen, die bei körperlich schwer arbeitenden Menschen bei zunehmendem Alter sich zu entwickeln pflegen. Gleich den Vorbegutachtern halte ich die Hüftgelenkserkrankung für eine Erkrankung degenerativ-destruierender Natur, die als Alterserkrankung bei Leuten, die meist schwere körperliche Arbeit zu leisten haben, in Erscheinung tritt. Dieselbe zeigt heute im Vergleich zu der von den Vorbegutachtern $^1/_2$ Jahr nach dem Unfall gemachten Untersuchungen einen progredienten Charakter, wie er in den weiter fortgeschrittenen Deformationen an den Gelenken selbst und in den sekundären Veränderungen am Becken zu erkennen ist. Art und Umfang des Prozesses lassen auf einen langjährigen Bestand schließen und verlegen den ersten Beginn der Erkrankung in eine Zeit, die dem sogenannten Unfall lange vorausgegangen sein muß. Auch schon die von den Vorbegutachtern aufgenommenen ersten Röntgenbilder zeigen eine Ausdehnung des Prozesses, die auf eine frühere als die Unfallszeit hinweist. Es ist demnach ein direkter ursächlicher Zusammenhang von Unfall und Erkrankung nicht anzuerkennen und die Frage zu verneinen.

Nach allem ist die Erkrankung bis zu der Unfallzeit symptomlos verlaufen und nicht zur subjektiven Wahrnehmung gekommen, so wie auch jetzt noch der Prozeß am rechten Hüftgelenk für E. symptomlos verläuft und keine Störung verursacht, trotzdem der Prozeß strukturell ziemlich weit vorgeschritten ist. Die Erscheinungen am Unfalltage wären also für E. nicht der Beginn der Erkrankung gewesen, sondern die erstmalige Äußerung der Erkrankung.

Wenn somit die Frage nach der unmittelbaren Entstehung der

linksseitigen Hüftgelenkserkrankung durch den Unfall abzulehnen ist, so könnte man geneigt sein, dem Unfall Bedeutung im Sinne einer ausgelösten Verschlimmerung des Leidens beizulegen. Und dies vielleicht aus dem Grunde, weil linkerseits objektiv umfangreichere und schwerere Erscheinungen vorliegen als rechts und angeblich linkerseits das Abrutschen des Fußes vom Stein in strenge Verbindung mit den plötzlichen Schmerzen und den Folgeerscheinungen gebracht worden ist. Nun liegt es aber in der Natur des Leidens, daß es so gut wie nie gleichmäßig auftritt, sondern die verschiedenen Gelenke verschieden stark befallen sein können, so daß, wenn die Erkrankung sich gerade links zuerst und stärker bemerkbar gemacht hat, darin kein Grund liegt, eine ursächliche Beziehung zum Unfall anzuerkennen. Vielmehr müßten als Zeichen der Verschlimmerung durch den Unfall bei der Annahme einer Kapsel- und Bänderzerrung charakteristische Erscheinungen in Form von Schwellung und Bluterguß oder dergleichen vorgelegen haben, die aber nach ausdrücklichem Bericht des behandelnden Arztes nicht vorhanden waren. Dagegen halten sich die plötzlich aufgetretenen Schmerzen und Störungen durchaus im Rahmen des gewöhnlichen Krankheitsverlaufs, der erfahrungsgemäß mit einer derartigen plötzlichen Verschlimmerung des Krankheitsbildes einherzugehen pflegt, ohne daß ein Unfallereignis einzuwirken braucht. Was diesen angeblichen Unfall überhaupt betrifft, so wird derselbe den Angaben zufolge gestützt durch das Heben einer schweren Last, das Abrutschen vom Stein und den Eintritt eines plötzlichen Schmerzes. Unserer Ansicht nach erscheint dieser Unfall aber nach jeder Richtung hin sehr fragwürdig und in ihm ein Unfallereignis überhaupt nicht begründet zu sein. Wenn E., ein relativ kräftiger und muskulöser Mann, mit einer zweiten Person einen Stein von 60 kg hob und ihn auf einen schon beladenen Wagen lud, so leistete er eine Arbeit, die für den an schwere Arbeit gewohnten Mann nur eine Durchschnittsleistung war und sich keineswegs über das gewohnte Arbeitsmaß hinaushob. Das Abrutschen des linken Fußes von dem Stein ist ferner ein Punkt, mit dem bei der Unsicherheit der widersprechenden Angaben kaum ernstlich zu rechnen ist. So ist in Zeugenaussagen (Unfalluntersuchungs-Protokoll) von einem Abrutschen vom Stein oder Umkippen desselben überhaupt nicht die Rede; E. selbst redet von einem „Etwas“, auf dem er stand, ein andermal von einem kleineren Stein und bei seinen eigenen Aussagen in der Klinik sprach er von einem kegelkugelgroßen Stein. Der Schmerz endlich an sich begründet keinen Unfall, gehört in diesem Falle gerade zur Natur der Knochenerkrankung und bedeutet nur, daß die Erkrankung um ein Symptom reicher geworden ist. Zu einer ernstlichen Sicherung eines Unfallereignisses reicht also keines dieser Momente aus. Die Arbeit lag im Rahmen eines gewöhnlichen Arbeitsmaßes, nahm ihren gewöhnlichen Gang und wurde durch nichts gestört, was ihr den Charakter des Außergewöhnlichen und Unvorhergesehenen gegeben hätte.

Es gewinnen die Verhältnisse ein anderes Ansehen, wenn man zu ihrer Beurteilung der Art des Krankheitsprozesses genügend Rechnung trägt. Erfahrungsgemäß erleiden destruktive und proliferierende Prozesse, nachdem sie sich lange vorbereitet haben, ohne Erscheinungen zu machen, eines Tags eine plötzliche Zustandsänderung im Sinne einer örtlichen Verschiebung oder Zertrümmerung der zerfallsreifen Substanz, die sich nach außen hin als ein plötzliches und markantes



Ereignis zu erkennen gibt, das aber nicht den Beginn der Erkrankung, sondern nur eine weitere Etappe derselben darstellt. Am bekanntesten sind derartige Prozesse bei Erkrankungen des Nervensystems, die lange vorbereitet sind, die aber erst mit plötzlich schlaganfallartigem Ereignis in Erscheinung treten. Da bei einem derartigen Anfall es nicht selten vorkommt, daß sich der Kranke während dieses Sturzes verletzen kann, so wird aus diesen Verhältnissen die Schwierigkeit erwachsen, Ursache und Folge von einander zu scheiden. Ähnliche Verhältnisse mit derselben Frage scheinen beim gegenwärtigen Fall vorzuliegen und in Betracht gezogen werden zu müssen. Es erscheint nun in hohem Grade wahrscheinlich, daß zu der Zeit des sog. Unfalls der destruktiv-proliferierende Prozeß, nachdem er vorher ohne äußere Symptome einhergegangen war, eines Tages mit einer plötzlichen geweblichen Änderung, die sich lange vorbereitet hatte, aus dem Stadium der Latenz in das Stadium der subjektiven Wahrnehmung übergegangen war, und zwar, so wie es diesem Prozeß eigen ist, ohne daß eine Einwirkung von außen einzusetzen brauchte. Da mit diesen plötzlichen geweblichen Knochenveränderungen und örtlichen Verschiebungen im Gelenkinnern eine momentane Änderung der statischen Verhältnisse des Körpers verbunden sein mußte, so erklärt sich das Abrutschen vom Stein als notwendige Folgeerscheinung. Es war also das Krankheitsereignis nicht hervorgerufen durch äußere Umstände wie angeblich einen Fehltritt, sondern dieser letztere eine Folge innerer Verhältnisse des Krankheitsprozesses.

Zum Schluß ist zusammenfassend zu sagen: Die bei E. bestehende doppelseitige Hüftgelenksentzündung ist eine Alterserkrankung, die im linken Hüftgelenk weiter fortgeschritten ist als im rechten, die ihren gewöhnlichen Verlauf nahm unter eines Tags einsetzender plötzlicher Verschlimmerung, erstmalig während der Arbeit zur Wahrnehmung kam unter äußeren Verhältnissen, die keine Anhaltspunkte für ein Unfallereignis in sich schließen. Es ist jeder Zusammenhang zwischen dem angeblichen Unfall und der Erkrankung des linken Hüftgelenks abzulehnen, sowohl im Sinne einer direkten Unfallsfolge, wie auch indirekt im Sinne einer akuten Verschlimmerung eines vorher schon bestandenen Leidens. Wir schließen uns damit der Ansicht der Vorbegutachter Dr. W. und Professor von Br. in vollem Umfange an."

Mit Urteil vom 21. Januar 1914 hat sodann das Reichsversicherungsamt, 16. Rekurssenat, unter Aufhebung der Schiedsgerichtsentscheidung vom 4. Juli 1912 den Bescheid der Berufsgenossenschaft vom 2. Januar 1912 wiederhergestellt und zwar mit folgender Begründung: „Auch der Obergutachter Professor Dr. de la Camp in Freiburg i. Br. verneint ebenso wie Professor Dr. von Br. und Dr. W. entschieden jeden ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Unfall des Klägers vom 23. März 1911 und der Erkrankung seines linken Hüftgelenks, sowohl im Sinne einer direkten Unfallfolge als auch im Sinne einer akuten Verschlimmerung eines schon vorher bestandenen Leidens. Ebenso entschieden bejahen jetzt der zuerst behandelnde Arzt Dr. L. in A. und der Medizinalrat Dr. St. in L. diesen ursächlichen Zusammenhang. Es stehen sich also in der rein medizinischen Frage die Ansichten der Ärzte unvereinbar gegenüber. Bei dieser Sachlage hat das Reichsversicherungsamt die Überzeugung gewonnen, daß der Beweis nicht erbracht und nach der ganzen Lage



des Falls auch nicht zu erbringen ist, daß das Hüftgelenksleiden des Klägers durch die Folgen des Unfalls vom 23. März 1911, bei dem der Kläger mit dem linken Fuß auf einen kleinen Stein am Boden aufgetreten und von ihm abgerutscht sein will, verursacht oder auch nur in seinem Verlauf ungünstig beeinflußt worden ist. Mangels dieses Beweises ist die Beklagte aber nicht schuldig, den Kläger wegen seines linken Hüftgelenkleidens und der dadurch herbeigeführten Beeinträchtigung seiner Erwerbsfähigkeit zu entschädigen. Ihrem Rekurse mußte deshalb stattgegeben werden."

Anmerkung: Auffallen kann, daß in vorstehender Entscheidung des Reichsversicherungsamtes die Forderung eines strikten Beweises für den ursächlichen Zusammenhang zwischen Hüftgelenksleiden und Unfall aufgestellt ist, während sonst doch die zahlreichen Streitfälle der vorliegenden Art unter dem Gesichtspunkt der überwiegenden Wahrscheinlichkeit entschieden werden.

Kleinere Mitteilungen und gerichtliche Entscheidungen.

Die Gesundheitsverhältnisse der Weingärtner.

Der Weinbau unterscheidet sich von dem landwirtschaftlichen Betrieb dadurch, daß größer als bei anderen Arten die Schwankungen in den Erträgnissen der einzelnen Jahre sind. Die zu leistende Arbeit wird beim Weinbau ausgedrückt durch die Größe der Bodenfläche, während der Ernteertrag von äußeren Umständen weitaus mehr als von der Menge und Güte der auf ihn verwendeten Arbeit abhängt. Es geht, wie Stabsarzt Dr. Bernstein[1]) sehr richtig bemerkt, hier mehr Energie ungenutzt verloren als bei den übrigen Arten der Landwirtschaft, was auch vom hygienischen Standpunkt nicht unbeachtet bleiben darf.

Die Arbeit des Winzers gibt zu manchen gesundheitlichen Betrachtungen Anlaß. Diese müssen davon ausgehen, daß der Weinbau nicht in der Ebene, sondern auf Hügeln betrieben wird, die sich durch besondere Steilheit, weniger wegen ihrer Höhe auszeichnen. Die Steilheit der Hügel und die Art der Anpflanzung der Weinstöcke machen die Zuhilfenahme von Tragtieren unmöglich, der Winzer muß daher stets den Dünger bergauf und die geernteten Trauben selbst bergab tragen. Namentlich das Bergauftragen muß als besonders schwere Arbeit bezeichnet werden. Die Last, auf dem Rücken ruhend, nötigt ihn, seinen Schwerpunkt weit nach vorne zu verlegen, eine stark vornübergebeugte Körperhaltung anzunehmen. Damit der nach hinten und unten gerichtete Zug der Tragriemen ausgeglichen wird, müssen beide Schultern stark nach vorn gezogen werden. Die Arme sind über die Brust gekreuzt. Um der Schultermuskulatur einen festeren Angriffspunkt zu bieten, befindet sich der Brustkorb in der Einatmungsstellung, dabei ist die Stimmritze möglichst wenig geöffnet. Wie beim Heben jeder Last, ist die Bauchmuskulatur straff

[1]) Bernstein, Die Krankheiten der Landarbeiter. Stuttgart, Enke.

zusammengezogen. Der Bauch steht also unter starker Pressung. Die große Muskelarbeit, welche das Heben einer Last von etwa 40 kg neben dem Körpergewicht des Trägers auf eine senkrechte Höhe von 30—70 m nötig macht, bedingt einen erheblichen Luftverbrauch beim Atmen. Um das Fallen zu vermeiden, ist der Bergsteigende gezwungen, oberflächlich zu atmen. Dadurch wird eine dauernde Ausdehnung des Brustkorbes hervorgerufen. Es kommt hinzu, daß oft dieselben Arbeiter, die den Dünger hinauftragen, an Ort und Stelle auch noch die Arbeit des Eingrabens des Düngers zu verrichten haben, die ebenfalls eine stark vornübergebeugte Körperperhaltung erfordert und daher den Körper in gleichem Sinne wie das Düngertragen schädigt. Schädlicher wird diese Anstrengung namentlich dann, wenn die Ernährung der Weinbauern eine unzureichende ist, wenn Kartoffeln an erster Stelle stehen, wozu noch der Genuß von vielem Most und Wein kommt. Doch steht nicht der Alkohol, sondern die schwere körperliche Arbeit an erster Stelle unter den Ursachen körperlicher Erkrankungen. Wiederholt ist eine ausgesprochene Verkrümmung der Hals- und oberen Brustwirbelsäule bei Weinbergarbeitern beobachtet worden. Auch die Brustorgane haben unter der Weinbergsarbeit zu leiden. Das Tübinger Herz, eine Erweiterung beider Herzhöhlen, namentlich der rechten, ist als Berufskrankheit der Weinbauern anzusehen; Verkalkung der Schlagadern und Lungenerweiterung sind daneben häufige Begleiterscheinungen.

Auch Unfälle kommen bei Weingärtnern häufig vor, sie entstehen z. T. dadurch, daß die schwer tragenden Winzer auf den steilen Wegen ausrutschen und in die schiefstehenden, spitzen Pfähle hineinfallen. Solche Pfählungsverletzungen können auch durch Zusammenbrechen der als Stütze dienenden Schieferwände entstehen. Beim Schwefeln der Weinberge entwickeln sich Dämpfe, die den Augen der darin beschäftigten Arbeiter gefährlich werden können. Übertragungen von Milben von Weinbergen ausgehend auf den Menschen sind wiederholt beobachtet worden. Augenverletzungen werden verursacht durch Eindringen von Steinchen, Staub, Blättern usw. ins Auge, wenn diese Fremdkörper mit Bakterien infiziert sind, dann entstehen Hornhautgeschwüre.

Unter dem sog. Tübinger Herz wird eine chronische Herzmuskelerkrankung verstanden, die von Münzinger an der Tübinger medizinischen Klinik beschrieben wurde. Die Kranken, an denen sie beobachtet wurde, gehörten ausnahmslos dem Berufe Weingärtner an. An ihrem Äußeren boten diese bereits das Merkmal des abgearbeiteten Menschen. Ihr Rücken war gebeugt, die Knie leicht eingeknickt, die Schultern nach vorn gezogen, die Arme herabhängend leicht gekrümmt. Das Gesicht blaß, mager, leicht durchfurcht, die Nasenlöcher weit, der Mund gewöhnlich nicht geschlossen, der Kopf ziemlich stark vornübergebeugt. Die Krankheitserscheinungen befallen hauptsächlich das rechte Herz, obwohl an beide Herzhälften gesteigerte Anforderungen gestellt werden. Die Lungen erkranken gleichzeitig unter den Erscheinungen chronischer Lungenblähung, das führt zu Stauungen im kleinen Kreislauf, die eine neue Schädigung des rechten Herzens zur Folge haben müssen. Im weiteren Verlauf treten Entartungserscheinungen der Herzmuskulatur auf: Geringe Füllung der Blutgefäße, ungleichmäßige Schlagfolge, Herabsetzung der allgemeinen Leistungsfähigkeit der Körpermuskeln, Auftreten von Reiz-



erscheinungen an Lungen und Nieren und ähnliche, bei chronischen Herzmuskelerkrankungen vorkommende Störungen. Unter 50 Sektionen wurden 48 mal krankhafte Befunde am Herzen festgestellt, aber nur 8 mal Klappenfehler. Prophylaktisch kommt folgendes in Betracht:

Die Tätigkeit der Invalidenversicherungen beginnt bekanntlich ein halbes Jahr nach Eintritt der Krankheit, sie entfalten eine vorbeugende Tätigkeit, indem sie bei chronisch Kranken oder bei solchen, die zu erkranken drohen, ein Heilverfahren einleiten, um der Erkrankung vorzubeugen, oder die bereits Erkrankten gesund und wieder erwerbsfähig zu machen.

Die Berufsgenossenschaften, die Unfälle zu entschädigen und Renten zu gewähren haben, haben auch das Recht und die Pflicht, Maßnahmen zur Vorbeugung gegen Betriebsunfälle zu treffen; leider haben die Weingärtner von diesen Unfallmaßnahmen bis jetzt wenig profitiert. Das Reichsversicherungsamt gab Normal-Unfallverhütungsvorschriften heraus, auf deren Grundlage fast alle landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften Unfallverhütungsvorschriften erlassen haben. Besonderer Schutz wird mit Recht zuteil den Kindern unter 12 Jahren und den jugendlichen Personen unter 16 Jahren. In manchen Gegenden Deutschlands ist es auch mit der Krankenpflege auf dem Lande noch schlecht bestellt, es fehlt an Ärzten, Krankenschwestern und Krankenhäusern. Es müssen Ärzte auf dem Lande, da wo sie selbst nicht zu haben, mit staatlicher Subvention angestellt werden, es müssen Krankenpflegestationen und Bezirkskrankenhäuser errichtet werden. In ähnlicher Weise haben auch Landesversicherungsanstalten, Berufsgenossenschaften und Krankenkassen die Kosten der Krankenpflegeeinrichtungen übernommen. Hanauer.

Haftung für durch Kegelaufstellen verursachte Hüftgelenkentzündung.

Am Abend des 17. August 1912 stellte der damals noch schulpflichtige Mitkläger Richard Louis P. auf der Kegelbahn in der Gastwirtschaft des Beklagten Kegel auf. Am 22. August 1912 stellte der Arzt bei ihm Hüftgelenkentzündung fest. Kläger behaupten, die Krankheit sei durch einen Unfall verursacht, den Richard L. P. am 17. August beim Kegelaufstellen erlitten habe; beim Beginne des zweiten Spiels gegen $^1/_2$11 Uhr abends habe ihn der Kaufmann Karl R. mit einer Kugel in dem Augenblick an die linke Hüfte getroffen, in dem er als letzten Kegel den linken Bauer aufgestellt gehabt und sich gerade auf die linke Bretterhöhung habe retten wollen. Der Kläger Richard P. behauptet, an Arzt-, Apotheker- und sonstigen Kosten für die Wiederherstellung seines Sohnes, des Klägers Richard Louis P., bisher 250 ℳ ausgegeben zu haben. Kläger Richard Louis P. behauptet, durch die Krankheit in seiner Erwerbsfähigkeit dauernd beeinträchtigt zu sein, da aus dem Unfall eine Verkürzung des linken Beines zurückgeblieben sei. Für diesen Schaden machen die Kläger mit der vorliegenden Klage den Beklagten haftbar, weil die Kegelbahn keine Nische besitze, in die der Kläger Richard Louis P. sich vor der Kugel hätte retten können, ferner weil die Bahn so schlecht beleuchtet gewesen sei, daß die Kegler den Kegeljungen nicht hätten erkennen können und endlich, weil der Beklagte den polizeilichen Bestimmungen zuwider den Kläger Richard Louis P. in so später Stunde noch beschäftigt



habe. Das Berufungsgericht hat die Klage abgewiesen. Das Reichsgericht verweist jedoch mit folgender

Begründung

die Sache zu nochmaliger Verhandlung in die Vorinstanz zurück.

Das Berufungsgericht schließt aus der Tatsache, daß nach dem Ergebnisse der Beweisaufnahme die Kegel zu sehen waren, darauf, daß auch der Kegeljunge gesehen werden konnte, wenn er unten in der Bahn bei den Kegeln stand und mit dem letzten Kegel beschäftigt oder doch eben mit ihm fertig geworden war, jedenfalls sich noch in halbgebückter Stellung bei ihm befand. Dieser Schluß ist nicht zwingend und nach dem Ergebnisse der Beweisaufnahme sogar bedenklich. Der Zeuge B. hat bekundet, die auf dem rechten Podest aufgehängte Küchenlampe habe bewirkt, daß man zwar die Kegel deutlich sehen konnte, den Kegeljungen habe man aber nur deutlich gesehen, wenn er sich innerhalb des Lichtkreises aufgehalten habe. Und der Zeuge M. hat bekundet, die Kegelbahn sei nicht besonders gut beleuchtet gewesen; es möge sein, daß jemand, der nicht so gute Augen habe, wie er, den Kegeljungen nicht genau habe erkennen können, jedenfalls sei er nicht so deutlich zu sehen gewesen, wie auf den Kegelbahnen, auf denen er früher gekegelt habe. Schon nach der Aussage des B. ist es also sehr wohl möglich, daß zwar die Kegel deutlich zu sehen waren, der in ihrer Nähe befindliche Kegeljunge aber nicht mehr, nämlich dann nicht, wenn der Lichtkreis der Lampe ihn an seinem Standorte nicht mehr erreichte, z. B. mit dem linken Eckkegel abschnitt. Daß die Bahn nicht besonders gut beleuchtet gewesen sei, haben auch B. und R. bekundet. Die Küchenlampe ist ja gerade deswegen aufgehängt worden, damit man wenigstens die Kegel deutlich sehen konnte. Die linke Brettererhöhung in der Nähe der Kegel konnte man aber, wie nach der Aussage des B. über den Lichtkreis der Küchenlampe wahrscheinlich ist, nicht genau sehen, wohl auch nicht den Zwischenraum zwischen der linken Brettererhöhung und den Kegeln; wenigstens hat das Berufungsgericht nicht festgestellt, daß diese Stellen deutlich erkennbar gewesen seien. Waren sie es nicht, dann konnten die Kegler auch nicht deutlich sehen, ob der Kegeljunge schon auf der Brettererhöhung stand oder nicht; sie konnten sich dann mit dem Werfen der Kugeln auch nicht darnach einrichten. Eine derartige Beleuchtung wäre mangelhaft gewesen.

(Urteil des RG. vom 24. März 1914. III. 24. 1914. Mitgeteilt von Dr. Hans Lieske, Leipzig.)

Haftung für Schenkelbruch infolge ungenügender Beleuchtung des Wegs zum Güterschuppen.

Der Kläger hat Schadenersatzklage erhoben mit der Behauptung, er habe am 12. Januar 1912 auf dem Bahnhofe zu T. 10 für ihn mit dem Zuge gegen $^3/_4$ 6 Uhr abends angekommene Tonnen Bier in Empfang nehmen wollen. Er habe sich von dem Stationsvorsteher den Frachtbrief geben lassen und sich darauf der Rampe entlang, die sich etwa 1 m über den Erdboden erhebe und nicht umwehrt sei, zu dem Güterschuppen begeben, um dem Lademeister den Frachtbrief zu zeigen. Auf seinem Rückwege über die Rampe sei er von dieser auf die Straße hinabgestürzt und habe sich einen Bruch des linken Unterschenkels zugezogen. Die Unfallstelle sei völlig dunkel gewesen. Auf der Rampe habe sich eine Laterne befunden, die nicht gebrannt hätte,



auch habe eine andere in der Nähe befindliche Laterne nicht gebrannt. Der Unfall sei die Folge des von dem Beklagten zu vertretenden Mangels genügender Beleuchtung. Der Beklagte sei zum Ersatze des ihm hierdurch entstandenen Schadens verpflichtet.

Die Berufung hat in Übereinstimmung mit dem Reichsgericht den Anspruch teilweise anerkannt, letzteres unter folgender

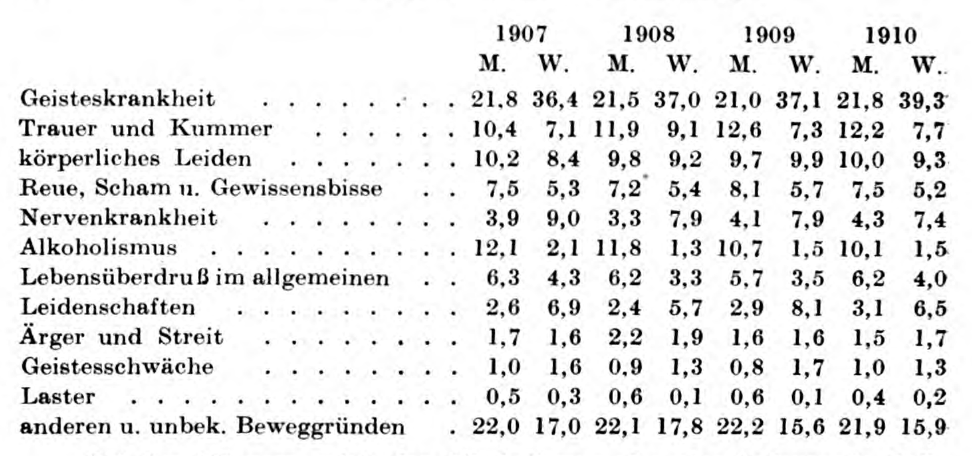
Begründung.

Das Berufungsgericht hat in eingehender Beweiswürdigung tatsächlich festgestellt, der fragliche Unfall sei dadurch entstanden, daß Kläger, der behufs Empfangnahme der für ihn angekommenen Tonnen Bier die unverwehrte Rampe entlang zu dem Güterschuppen gegangen sei, um dem dort befindlichen Lademeister den Frachtbrief vorzuzeigen, auf dem Rückwege über die Rampe hiervon bei der herrschenden Dunkelheit abgestürzt sei. Im Einklange mit dem Urteil des I. Senats in einem völlig gleichartigen Falle stützt es diese rechtliche Verantwortlichkeit des Beklagten zum Ersatze des dem Kläger hierdurch entstandenen Schadens, soweit er vermögensrechtlicher Natur ist, auf eine vertragliche Haftung des Beklagten mit folgender Begründung: Der Kläger sei als Empfänger des Gutes berechtigt gewesen, nach dessen Ankunft am Orte der Ablieferung die durch den Frachtvertrag begründeten Rechte wegen Erfüllung der sich daraus ergebenden Verpflichtungen gegen die Eisenbahn geltend zu machen. Dem habe die Pflicht der Bahn entsprochen, ihm gegen Barzahlung ihrer durch den Frachtvertrag begründeten Forderungen das Gut auszuhändigen. (§§ 435, 454 HGB. EVG. 23/12 08, § 76 Abs. 2.) Behufs Entladung des Guts habe Kläger den eingelösten Frachtbrief vorzeigen müssen. Es habe mit zu den durch den Frachtvertrag begründeten Pflichten der Bahn gehört, dem Kläger zu dem Orte, wo er zwecks Empfangnahme des Gutes den eingelösten Frachtbrief vorzuzeigen hatte, d. h. dem Güterboden, wo der Lademeister sein Dienstzimmer gehabt habe, einen sicheren Zugang zu gewähren und dazu habe genügende Beleuchtung der Rampe gehört, auf der man zu jenem Raume gelange. Insoweit habe zwischen den Parteien kraft Gesetzes ein Schuldverhältnis bestanden. Beklagter sei daher gemäß § 278 BGB. für den durch den Mangel der erforderlichen Beleuchtung entstandenen, auf ein Verschulden eines Angestellten zurückzuführenden Schadens haftbar, soweit er nicht vermögensrechtlicher Natur sei, jedoch gemäß § 254 BGB. nur zur Hälfte, da den Kläger selbst ein Mitverschulden an dem Unfall treffe. Wieder im Einklange mit der Rechtsprechung des Reichsgerichtes (Bd. 68, S. 431) hat das Berufungsgericht es für zulässig erachtet, die Entschädigung für verminderte Erwerbsfähigkeit in Gestalt einer Rente zuzuerkennen.

(Urteil des RG. vom 4. November 1913. II. 514/1913. Mitgeteilt von Dr. Hans Lieske, Leipzig.)

Alkohol und Selbstmord. Nach den Veröffentlichungen der Statistischen Korrespondenz über die Selbstmorde in Preußen im Jahre 1910 haben in diesem Jahre in Preußen 8179 Personen (6164 Männer und 2015 Frauen durch Selbstmord geendet. Über die Beweggründe zum Selbstmord gibt folgende Übersicht nähere Auskunft. Es starben von 100 Selbstmördern infolge von:





	1907		1908		1909		1910	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
Geisteskrankheit	21,8	36,4	21,5	37,0	21,0	37,1	21,8	39,3
Trauer und Kummer	10,4	7,1	11,9	9,1	12,6	7,3	12,2	7,7
körperliches Leiden	10,2	8,4	9,8	9,2	9,7	9,9	10,0	9,3
Reue, Scham u. Gewissensbisse	7,5	5,3	7,2	5,4	8,1	5,7	7,5	5,2
Nervenkrankheit	3,9	9,0	3,3	7,9	4,1	7,9	4,3	7,4
Alkoholismus	12,1	2,1	11,8	1,3	10,7	1,5	10,1	1,5
Lebensüberdruß im allgemeinen	6,3	4,3	6,2	3,3	5,7	3,5	6,2	4,0
Leidenschaften	2,6	6,9	2,4	5,7	2,9	8,1	3,1	6,5
Ärger und Streit	1,7	1,6	2,2	1,9	1,6	1,6	1,5	1,7
Geistesschwäche	1,0	1,6	0,9	1,3	0,8	1,7	1,0	1,3
Laster	0,5	0,3	0,6	0,1	0,6	0,1	0,4	0,2
anderen u. unbek. Beweggründen	22,0	17,0	22,1	17,8	22,2	15,6	21,9	15,9

Bei den Männern spielt der Alkoholismus also eine bedeutende Rolle als Selbstmordmotiv; diese wird noch bedenklicher, wenn man bedenkt, wie oft der Alkohol als alleinige oder unterstützende Ursache bei Entstehung der Geistes- und Nervenkrankheiten, von Reue und Scham, Ärger und Streit, Leidenschaften, Laster, also den wichtigsten Beweggründen des Selbstmordes, anzuschulden ist. Er ist ganz bestimmt viel öfters Selbstmordursache als sich dies statistisch erfassen läßt. H.

Die Versicherung verweigert Zahlung der Unfallrente wegen erst nach Jahresfrist zugenommener Erwerbsunfähigkeit.

Kläger war auf Grund der Police vom 29. März 1904 bei der Beklagten für die Zeit vom 1. April 1904 bis dahin 1914 gegen Unfall versichert. Am 6. April 1907 fiel er von einer Leiter und erlitt einen Schädelbruch mit Gehirnerschütterung. Nach dem Gutachten der Ärztekommission vom 2. Oktober 1908 wurde die Verminderung der Erwerbsfähigkeit auf 40 % festgestellt. Daraufhin bewilligte die Beklagte dem Kläger eine Teilrente von jährlich 886,56 ℳ. Seit 1. Oktober 1910 zahlte sie jedoch nur noch 664,92 ℳ jährlich, indem sie behauptete, daß die Erwerbsfähigkeit des Klägers um 10 % zugenommen habe. Kläger macht jetzt weitere Ansprüche geltend. Er behauptet, daß er am 11. April 1912 in geistiger Umnachtung, die auf den Unfall zurückzuführen sei, verschiedene Selbstmordversuche gemacht habe, die seine völlige Erwerbsunfähigkeit zur Folge gehabt hätten. Er stellte deshalb in erster Instanz den Antrag, die Beklagte zur Zahlung einer weiteren Rente von 1551,48 ℳ jährlich seit 12. April 1912 zu verurteilen, event. festzustellen, daß die Beklagte verpflichtet sei, ihn wegen der nach dem 2. Oktober 1908 eingetretenen Verschlimmerung zu entschädigen. Die Beklagte beantragte Abweisung. Sie machte geltend, daß sie für eine Zunahme der Erwerbsunfähigkeit, die erst nach Ablauf eines Jahres seit dem Unfall eingetreten sei, nicht aufzukommen habe. Erste und zweite Instanz weisen die Klage ab. Das Reichsgericht gibt aber mit folgender

Begründung

der Revision statt:

Zunächst steht der Wortlaut der Police der Berücksichtigung einer erst nach Ablauf des ersten Jahres eingetretenen Verschlimmerung zweifellos nicht entgegen. Die in Betracht kommenden Worte können sehr wohl dahin verstanden werden, daß, wenn der Unfall innerhalb eines Jahres überhaupt eine Invalidität zur Folge gehabt hat, der Versicherte fortdauernd



nach Maßgabe seiner auf dem Unfalle beruhenden Erwerbsunfähigkeit zu entschädigen ist. Der Berufungsrichter verkennt das auch selbst nicht, hebt vielmehr zutreffend hervor, daß das in der Police gebrauchte Wort „sofern" sogar gegen die Annahme spricht, daß das erste Jahr auch für die Höhe der Entschädigung maßgebend sein sollte. „Sofern" ist gleichbedeutend mit „wenn", aber nicht mit „soweit". Der mit „sofern" eingeleitete Satz entscheidet demnach an sich nur über die Voraussetzung, aber nicht auch über den Betrag der Entschädigung.

Es kann sich deshalb nur fragen, ob etwa sonst in genügender Weise zum Ausdruck gebracht worden ist, daß die Invaliditätsentschädigung dauernd nur nach Maßgabe der bereits im ersten Jahre eingetretenen Unfallsfolgen beansprucht werden kann. Das ist aber tatsächlich nicht der Fall. Der Berufungsrichter weist für seine gegenteilige Annahme auf das naheliegende Interesse des Versicherers hin. In dieser Beziehung kann zugegeben werden, daß die Versicherungsgesellschaften ein Interesse haben mögen, über den Umfang ihrer Verpflichtungen möglichst bald Gewißheit zu erlangen und späteren Streitigkeiten über den ursächlichen Zusammenhang einer nachträglich eingetretenen Erhöhung der Erwerbsunfähigkeit mit dem Unfalle vorzubeugen. Aber andrerseits hat der Versicherungsnehmer ein ebenso beachtliches Interesse, für die Folgen des versicherten Unfalls nicht nur teilweise, sondern voll entschädigt zu werden. Richtig ist, daß die Entschädigung für den Todesfall nur zu gewähren ist, wenn diese Unfallsfolge schon im Laufe des ersten Jahres eintritt, also nicht auch dann, wenn der Unfall zwar alsbald eine tödliche Erkrankung zur Folge gehabt hat, der Tod aber erst nach Ablauf des Jahres eingetreten ist. Aber hier liegt eben, wie von beiden Teilen anerkannt wird, eine völlig zweifelsfreie und klare Bestimmung vor, und es geht nicht an, diese an sich harte Vorschrift bloß deshalb, weil sie gleichfalls eine Unfallsfolge betrifft, auf die Verschlimmerung der Invalidität anzuwenden.

Der Berufungsrichter legt endlich Gewicht darauf, daß in den Allgemeinen Bedingungen zwar von einer späteren Herabsetzung der Rente und von vollständiger Einstellung der weiteren Rentenzahlung, aber nicht auch von einer späteren Erhöhung der Rente die Rede ist. Indessen hieraus kann mehr nicht entnommen werden, als daß die einmal festgesetzte Rente nicht unabänderlich ist. Umstände, die erkennen ließen, daß die Herabsetzung oder der Wegfall der Rente die einzigen Fälle seiner Änderung bilden sollten, sind jedenfalls nicht ersichtlich, auch vom Berufungsrichter nicht angegeben.

(Urteil des RG. vom 6. März 1914. VII. 482/1913. Mitgeteilt von Dr. Hans Lieske, Leipzig.)

Referate und Besprechungen.

Chirurgie und Orthopädie.

Traumatisme de la hauche. — Verhandlungen der Pariser Société de Chirurgie vom 24. 12. 1913 nach Semaine medicale vom 2, I. 1914.

Kirmisson, Hartmann und Auvray berichten über 3 Fälle von traumatischer eingekeilter Epiphysenlösung des Femurkopfes, mit erhaltener Gehfähigkeit. In dem Falle Auvray's wurde von anderer Seite Arthritis sicca bei kongenitaler Hüftgelenksluxation diagnostizirt. — Referent möchte im Anschluß hieran einen eigenen, auch für die Frage der berufsgenossenschaftlichen Unfall-Versicherungspflicht nicht uninteressanten Fall



der gleichen Art aus letzter Zeit berichten: Ein 15 jähriger Junge erleidet bei der Arbeit einen leichteren zweifellosen Betriebsunfall mit tüchtiger Kontusion des linken Oberschenkels durch die auffallende eiserne Kante einer ca. 25 Pfd. schweren Bütte. Demzufolge schont der Junge das Bein; es tut ihm weh. Anderthalb Wochen später, als das Bein noch immer empfindlich ist, rutscht er im Gehen außerberuflich auf morastigem Weg mit diesem Bein aus, überstreckt zur Balancierung, ungeschickt infolge der Schmerzhaftigkeit, den Rumpf und spürt lebhaften Schmerz in der linken Hüfte. Er geht, freilich gestützt, noch weiter, andern Tags sogar eine gute Strecke über Land, zum „Knochenflicker", der das Bein, weil es nach seiner Bezeichnung „auseinander" ist, landesüblich „einrichtet". Die hiernach vergrößerten Schmerzen bringen erst allmählich den Kranken zu dauernder Betthaft. Erst ca. 2 Wochen nach dem zweiten Unfall fast zufällig ärztliche Untersuchung, wobei zunächst nur der erste (Betriebs-) Unfall berichtet wird. Der Anamnese (Trauma am Oberschenkel, allmählich stärkeres Hinken mit zunehmender Schmerzhaftigkeit in der Hüfte und im Knie) entspricht folgender Status: Blasser Junge, schwächlich und leidend aussehend. Knie frei. Palpation der linken Hüfte, besonders vorn, schmerzhaft, Schwellung im Skarpa'schen Dreieck links. Deutliche Flexionskontraktur, leichte Verkürzung. Außenrotation. Beim Gehen starre Fixierung der linken Hüfte. Diagnose: Coxitis tuberculosa. Vor Anlegung eines Gipsverbandes werden zwei Röntgenaufnahmen gemacht. Sie ergeben deutlich das Bild der intrakapsulären Femurfraktur, die Bruchstelle entspricht der Epiphysenfuge. Nunmehr wird die Anamnese und der Status revidiert: Der zweite Unfall sowie die Mißhandlung durch den Knochenflicker kommen ans Licht; es findet sich neben der typischen deutlichen Außenrotation die Überragung der Roser-Nélaton'schen Linie durch den Trochanter major. Behandlung nach B a r d e n h e u e r im geeignet modifizierten Streckverband. Die Untersuchung und Reduktion in der Narkose behob jeden Zweifel an der endgültigen Diagnose einer traumatischen Epiphysenlösung des Femurkopfes. — Die Frage nach der Haftpflicht der Berufsgenossenschaft habe ich bejaht. Denn der zweite und dritte Unfall (darunter verstanden das Eingreifen des Knochenflickers), auf welche die Entstehung der Epiphysenlösung in jetzt nicht zu entwirrendem Verhältnis zurückzuführen ist, sind nicht verschuldete Folgen eines unzweifelhaften Betriebsunfalles, ohne dessen Nachwirkungen beide nicht eingetreten wären. Rosenberger.

Lewandowsky, M. (Berlin), **Kompressionsfraktur** des fünften Lendenwirbels. (M. K. 1913, Nr. 26).

Ein Bauarbeiter K. erlitt am 26. Juli 1912 einen Unfall, indem er mit einer Last von 42 Steinen auf der Schulter ausrutschte und auf die linke Seite fiel. Er zog sich eine Verletzung am linken Fuße zu, deretwegen er vier Wochen bettlägerig war. Seit dem Unfall konnte er den Urin nicht mehr halten und er fühlte auch nicht, wann der Harn abging. Dieser Störung wurde aber merkwürdigerweise weder von ihm noch von dem behandelnden Arzte eine besondere Bedeutung beigelegt, zumal sie sich allmählich wieder zurückbildete. Immerhin waren auch nach dem vierwöchentlichen Krankenlager noch Störungen der Harnabsonderung vorhanden (häufiges Bedürfnis zu Urinieren und vermindertes Vermögen, den Harn zu halten). Später klagte K. dauernd über Kreuzschmerzen, die ihn erheblich an der Arbeit hinderten; er wurde aber, mangels eines objektiven Befundes, überall, auch in Krankenhäusern, für arbeitsfähig gehalten, und seine Beschwerden für belanglos erklärt. L., dem der Kranke eines Tages überwiesen wurde, vermutete eine Kompessionsfraktur des fünften Lendenwirbels, deren Vorhandensein dann auch durch



eine nochmalige Röntgenuntersuchung festgestellt wurde, nachdem eine frühere von anderer Seite vorgenommene Durchleuchtung ergeben hatte, daß angeblich nichts Pathologisches vorlag. L. stellte unabhängig von dem Ergebnisse der Röntgenuntersuchung die Diagnose einmal auf Grund der geklagten subjektiven Beschwerden, sodann wegen einer gewissen Steifigkeit der Wirbelsäule, an welcher äußerlich eine Deformität nicht mit Sicherheit festzustellen war, und nicht zuletzt auf Grund der Krankengeschichte und der Art und Weise, wie der Unfall sich ereignet hatte. L. macht darauf aufmerksam, daß gerade der Bruch des fünften Lendenwirbels dann zustande kommt, wenn im Augenblicke des Hebens einer schweren Last die Muskulatur, welche die Wirbelsäule stützt, plötzlich nachläßt. Dann schlagen die Wirbel aufeinander und der fünfte Lendenwirbel ist darum besonders gefährdet, weil er gegen das verhältnismäßig feststehende Kreuzbein aufstößt, gegen dieses angedrückt wird und bricht. (Sogenannte Verhebungs-Kompressionsfraktur des fünften Lendenwirbels.)

L. will die Aufmerksamkeit auf diese durchaus nicht seltenen Erkrankung lenken, die aber sehr häufig verkannt werde, wie ja auch die Geschichte des mitgeteilten Falles beweist. Im vorliegenden Falle hätte die Diagnose allein auf Grund des klinischen Befundes gestellt werden können, der überhaupt fast immer entscheidend ist, eine so große Stütze für die Diagnose die Röntgenuntersuchung unter Umständen auch sein mag.

R. Stüve - Osnabrück.

Innere Medizin.

Reinhard (Bauzen), **Tod an Schrumpfniere** als Unfallfolge abgelehnt. (M. K. Nr. 25, 1913.)

Ein 44 jähriger Schlosser H., der im Alter von 22 Jahren vorübergehend an Bleikolik gelitten hatte, erlitt am 19. September 1910 einen Unfall dadurch, daß er, mit dem Kopfe voran, 6 m hoch von einer Leiter herabstürzte und sich eine Rißwunde an der Stirne, eine ebensolche am Kinn und eine Hautabschürfung am rechten Unterarme zuzog. Er war wenige Minuten bewußtlos, mußte dann zu Hause zweimal erbrechen. Drei Wochen später konnte er seine Arbeit in vollem Umfange wieder aufnehmen. — Ende April 1912 stellte H. einen Antrag auf Wiederaufnahme des Heilverfahrens und Gewährung von Vollrente, da er infolge von Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Schlaflosigkeit, Appetitmangel u. Kurzatmigkeit arbeitsunfähig war. Als Ursache dieser Beschwerden ergab sich bei der Untersuchung ein bei H. vorliegendes Nierenleiden (Schrumpfniere), dem er am 12. August desselben Jahres erlag. Das Ergebnis der Sektion, bei welcher neben dem Nierenleiden ein alter Schädelbruch festgestellt wurde, der bei dem damaligen Unfalle entstanden war, hat zu weiteren Erörterungen darüber Veranlassung gegeben, ob das Nierenleiden eine Folge des Unfalles gewesen oder doch durch ihn verschlimmert worden sei. Die erste Annahme wurde von allen begutachtenden Ärzten abgelehnt, zumal nachträglich festgestellt werden konnte, daß bereits im Januar 1908 bei H. das Bestehen einer chronischen Nierenentzündung mit Eiweißausscheidung von einem Arzte, der den H. damals behandelt hatte, ermittelt worden war. Eine Verschlimmerung des Nierenleidens durch den Unfall, die durch eine unmittelbare Einwirkung auf die Nieren selbst hätte bewirkt werden können, erschien bei der Art des Unfalles ausgeschlossen. Eine Verschlimmerung des Nierenleidens durch den Sturz auf den Kopf wäre aber wiederum nur so denkbar gewesen, daß infolge



einer heftigen Erschütterung des ganzen Nervensystems, eine plötzliche lähmungsartige Herzschwäche aufgetreten wäre, infolge deren es rascher zu Stauungserscheinungen, Atemnot und Hautschwellungen gekommen wäre. Eine solche Herzschwäche hätte aber weder übersehen werden können, noch wäre damit eine baldige Wiederaufnahme der Arbeit, wie sie aber in der Tat stattgefunden hatte, vereinbar gewesen. Hiernach konnte eine durch den Unfall bewirkte Verschlimmerung des Nierenleidens und damit eine Beschleunigung des tödlichen Ausgangs der Krankheit, deren Verlauf sich in nichts von dem alltäglich zu beobachtenden unterschied, und somit auch ein mittelbarer ursächlicher Zusammenhang zwischen Tod und Unfall H.'s nicht anerkannt werden. Das Oberversicherungsamt schloß sich diesem Gutachten an; ein Rekurs wurde nicht erhoben. R. Stüve - Osnabrück.

Wagner, Dr. G. (Berlin), **Erkrankung des Nebenhodens** als angebliche Folge eines Unfalls. (M. K. 1913, Nr. 20—22 u. 24.)

Ein 50 jährig. Bauarbeiter behauptete am 21. März 1910 dadurch eine Quetschung der Hoden erlitten zu haben, daß er beim Tragen eines Zementstückes stürzte und mit den Geschlechtsteilen auf das Zementstück aufgeschlagen sein wollte. Wegen einer am linken Hoden bestehenden schmerzhaften Schwellung suchte er auch am folgenden Tage einen Arzt auf, der an der Richtigkeit der ihm gemachten Angaben zu zweifeln keinen Anlaß fand, zumal der objektive Befund die Behauptungen des Kranken zu unterstützen schien. L. stellte an die Berufsgenossenschaft Entschädigungsansprüche, über deren Höhe es zu einem Streitverfahren kam, während der Anspruch an sich von der Berufsgenossenschaft auf Grund der vorgelegten ärztlichen Zeugnisse und Gutachten anerkannt wurde. Da stiegen dem an der Verhandlung vor dem Schiedsgerichte teilnehmenden Arzte auf Grund der im Termine vorgenommenen Untersuchung Bedenken auf, und in einem daraufhin von einem Spezialisten eingeforderten Gutachten wurde dann nicht nur der einwandfreie Beweis erbracht, daß L. an Tripper litt, sondern auch wahrscheinlich gemacht, daß die angebliche Unfallfolge nichts anderes sei als eine Folge der bei L. bestehenden Tripperkrankheit. Der mögliche Einwand, daß der Tripper eine erst nach dem Unfalle erworbene Krankheit sei, konnte durch Nachweis einer bei L. vorhandenen Striktur entkräftet werden. Das Unfallereignis selbst wurde immer zweifelhafter, da man in dieser Beziehung allein auf die Angabe des Verletzten angewiesen und Zeugen des Unfalles nicht vorhanden waren, die Angaben des L. aber äußerst unglaubwürdig erschienen, da er selbst dem erdrückenden Beweismaterial gegenüber stets in Abrede stellte, jemals an Tripper gelitten zu haben. Nach einer weiteren Feststellung hatte aber am Tage nach dem angeblichen Unfalle an dem Hodensacke jegliches Zeichen von Blutunterlaufung gefehlt, aus welchem Umstande fast mit Sicherheit zu schließen war, daß der Unfall gar nicht stattgefunden hatte, da anderenfalls bei der ausgesprochenen Neigung des Hodensackes selbst auf geringere Verletzungen mit deutlichen Blutunterlaufungen zu antworten diese sich am nächsten Tage unbedingt noch hätten nachweisen lassen müssen. — So wurden denn nach einem langen und umständlichen Verfahren die Ansprüche des L. schließlich vom Schiedsgerichte abgelehnt und die Ablehnung auch vom R.V.A., aber aus formalen Gründen, bestätigt.

Der Fall bietet weniger aus rein medizinischen Gesichtspunkten als deswegen Interesse, weil er beweist, wie wenig man sich unter Umständen auf die Angaben von Unfallverletzten verlassen kann, selbst auch dann, wenn die begleitenden Umstände die Angaben scheinbar zu stützen scheinen. Sodann aber wäre es zu begrüßen, wenn gegen eine derartige Skrupellosigkeit,



wie sie in dem mitgeteilten Falle zu Tage trat, mit Strafen nicht nur vorgegangen werden könnte, sondern auch vorgegangen würde; zum mindesten schon die Verurteilung zu Geldstrafen oder die Aussicht in einen Teil der entstandenen Kosten verurteilt werden zu können, würde manchen davor zurückschrecken lassen, allzu frech zu schwindeln.

Auch wirkt die für den Versicherten vollständige Kostenfreiheit des Einspruchsverfahrens anreizend, vermeintliche Ansprüche auch dann zu verfechten, wenn sie an sich vollständig aussichtslos sind. Allerdings ist hierbei auch zu berücksichtigen, daß die Versicherten bezw. Verletzten gelegentlich durch kritiklos ausgestellte Gefälligkeitsatteste und sogenannte „Gutachten" zur Verfechtung ihre Ansprüche angeregt werden, die man ihnen in solchem Falle kaum verübeln und für die man sie nicht dadurch gleichsam strafen kann, daß man ihnen einen Teil der Kosten des Verfahrens auferlegt, auch wenn dieses gegen sie entschieden hat. R. Stüve-Osnabrück.

Psychiatrie und Neurologie.

Stempel, W. (Kattowitz), **Neuritis der Unterschenkelnerven bei gleichzeitig bestehendem Diabetes mellitus als Unfallfolge anerkannt.** (Ärztl. Sachverständigen-Zeitung, 1913, Nr. 18.)

Der Oberwerkmeister R. W. fiel in einen $1\,^1/_2$ m tiefen Kanal, wobei seine Unterschenkel durch nachstürzende Hölzer gequetscht wurden. Im Anschlusse darauf entwickelte sich eine Neuritis, und zwar zuerst im rechten, einen Monat später im linken Unterschenkel. Patient war schon vor dem Unfall durch viele Jahre Diabetiker. Das Schiedsgericht hat nach Einholung eines klinischen Gutachtens, welches keinen Zusammenhang zwischen dem Unfalle und der Erkrankung fand, den Kläger mit seinen Ansprüchen abgewiesen. Im Rekursverfahren wurde das Urteil des Schiedsgerichtes für Arbeiterversicherung aufgehoben und der Entschädigungsanspruch aus dem Unfall für gerechtfertigt erklärt. Dieser Fall ist besonders wichtig, weil zum ersten Male die regelwidrige Empfänglichkeit des Diabetikergewebes gegenüber Gewalteinwirkungen auf dasselbe als ausschlaggebend bei der Beurteilung von der höchsten Behörde anerkannt worden ist. Dieser Fall muß daher als ein Präzedenzfall angesehen werden, auf welchen man sicherlich öfters mit Erfolg wird zurückgreifen können. H. Buchtala-Graz.

Allgemeines.

Prüfungsordnung für Kreisärzte. Vom 4. März 1914. (Veröffentl. d. Kaiserl. Gesundheits-Amtes 1914, Nr. 15.)

Die Prüfungsordnung für Kreisärzte vom 24. Juni 1909 ist durch eine neue Verordnung ersetzt worden, in welcher die Bearbeitung eines erdachten gerichtlichen Falles als selbständige Arbeit verlangt wird. Im übrigen sind nur geringe Abänderungen gegen die alte Prüfungsordnung getroffen infolge weiteren Ausbaues der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen. Die Gebühren für die Prüfung sind von 110 auf 120 ℳ erhöht worden. Die neue Ordnung ist mit dem 1. 4. 14 in Kraft getreten.

H. Bischoff.



Erlaß des Ministers des Innern betr. **Formulare für Berichte über Impfschädigungen.** Vom 17. Febr. 1914. (Minist.-Blatt f. Mediz.-Angel., S. 112.) Veröffentl. d. Kaiserl. Gesh.-Amtes 1914, Nr. 15.

Die Kreisärzte werden angewiesen, etwaige Berichte über Impfschädigungen nach einem bestimmten Schema zu erstatten. In diesem sind neben Angaben über Impfling, Impfarzt und Lymphe das Ergebnis der amtlichen Ermittelungen über den Verlauf der Krankheit und den Zusammenhang mit der Impfung aufzuführen, sowie Angaben zu bringen, ob ein gerichtliches Verfahren eingeleitet ist, und ob der Fall in der impfgegnerischen Presse behandelt wurde. Es ist zu erwarten, daß durch diese nach einheitlichem Schema erstatteten erschöpfenden Berichte es gelingen wird, den Angriffen der Impfgegner noch erfolgreicher entgegenzutreten. H. Bischoff.

Mayer, Arthur, Heilstättenbehandlung und Arbeitslosigkeit. (Halbmonatsschrift f. soz. Hyg. u. prakt. Medizin, 1913, Nr. 21.)

Viele Patienten halten sich, sobald ihnen ein Attest für Aufnahme in eine Lungenheilstätte ausgestellt wird, für arbeitsunfähig, selbst wenn ein aktiver tuberkulöser Herd nicht nachweisbar ist. Bis zur Aufnahme in die Heilstätte, falls sie überhaupt erfolgt, vergehen Wochen, nicht selten Monate. Kehren die Leute aus der Heilstätte zurück, so vergehen, selbst wenn sie als arbeitsfähig entlassen werden, Wochen und Monate, bis sie eine Berufsarbeit finden, auch besteht bei Leuten, die in einer Heilstätte waren, die Neigung, ihre Arbeitsfähigkeit zu unterschätzen. So bringt die Heilstättenbehandlung oft eine wirtschaftliche Krisis, nicht selten wirtschaftlichen Ruin. Dies ist um so mehr zu bewerten, als unter den Heilstättenbehandelten ein nicht unerheblicher Prozentsatz einen aktiven tuberkulösen Herd nicht aufweist, bei ihnen vielmehr prophylaktisch die Kur eingeleitet worden ist. Es besteht daher ein hohes Interesse, festzustellen, wie lange Heilstätteninsassen vor und nach der Heilstättenbehandlung arbeitslos gewesen sind, damit unter Mithilfe der großen gewerkschaftlichen Verbände geeignete Schritte unternommen werden können, den bestehenden Mißständen entgegenzuarbeiten. Die nächste und leichtest erfüllbare Aufgabe ist aber, die Entscheidung, ob ein Patient überhaupt darauf rechnen kann, in eine Heilstätte aufgenommen zu werden oder nicht, so rasch zu fällen, daß nicht schon durch die Wartezeit bis zur maßgebenden Untersuchung große wirtschaftliche Schädigungen entstehen. H. Bischoff.

Kröhne, Amtsgerichtsrat in Berlin, **Die ärztliche Mitwirkung beim Jugendgericht.** (Halbmonatsschr. f. soz. Hyg. u. prakt. Medizin, 1913, Nr. 23.)

Kr. gibt einen kurzen Überblick über die Entwicklung der Jugendgerichte, die in Deutschland aus richterlicher Initiative geschaffen sind und vielfach geradezu eine neue Auffassung strafrichterlicher Probleme herbeigeführt haben. Die Beurteilung der jugendlichen Rechtbrecher ist besonders schwierig, sie ist nur möglich, wenn alle Instanzen, die sich mit der Jugendfürsorge befassen, mitwirken, besonders Pädagogen und Ärzte dem Richter das Verständnis der jugendlichen Psyche erleichtern. Bei der Begutachtung der Jugendlichen hat der Arzt sich nicht zu beschränken auf die Feststellung der Zurechnungsfähigkeit, er hat auch zu erörtern, in welche Position der Jugendliche gestellt werden muß, um für eine heilpädagogische Einwirkung aufnahmefähig zu sein. Es ist wesentlich, daß der Arzt sich darüber äußert, ob eine Staatserziehung notwendig, ob eine Unterbringung unter anderer Umgebung (s. B. in ländlichen Verhältnissen) erforderlich ist, damit sich der jugendliche Rechtbrecher zu einem sozialen Elemente entwickeln kann.

Bisher ist an den einzelnen Stellen des Reiches verschieden verfahren worden, eine gesetzgeberische Regelung ist vorbereitet, die es ermöglichen soll, die Mitwirkung des Arztes jeder Zeit zu ermöglichen. H. Bischoff.

Königl. Verordnung (Belgien), betr. **die Genehmigung von Mustervorschriften zur Festsetzung der besonderen Bedingungen,** welche neue **Kleinhandlungen mit alkoholischen** oder gegorenen **Getränken** im Interesse der öffentlichen Reinlichkeit und Sittlichkeit erfüllen müssen. Vom 9. Januar 1913. (Veröffentl. d. Kaiserl. Gesundheits-Amtes, 1913, S. 961.)

Die Mustervorschriften bestimmen, daß jeder neue zum Verbrauch an Ort und Stelle bestimmte Ausschank von alkoholischen oder gegorenen Getränken von einer öffentlichen Straße leicht zugänglich sein muß, und enthalten Forderungen über die Beschaffenheit der Räume, Beleuchtung, Ventilation, Reinigung der Gläser, Beschaffenheit und Lage der Aborte. Übertretungen der Vorschriften unterliegen einer Geldstrafe von 300 bis 1000 Fr., bezw. Gefängnisstrafe von 1 bis 3 Monaten. Außerdem kann die Schließung des Ausschankes angeordnet werden, bis die Zahlung der Geldstrafe erfolgt ist und gegebenen Falles die vorgeschriebenen Bedingungen erfüllt sind.

H. Bischoff.

Polizeiverordnung (Berlin), betr. **die Beförderung kranker Personen.** Vom 7. Aug. 1913. (Veröff. Kaiserl. Gesundheits-Amt, 1913, S. 980.)

Personen, welche an gemeingefährlichen Krankheiten (Aussatz, Cholera, Flecktyphus, Gelbfieber, Pest oder Pocken) oder in einer den Verdacht dieser Krankheiten erregenden Weise oder an Diphtherie, Genickstarre, Rückfallfieber, Dysenterie, Scharlach, Typhus, Milzbrand, Rotz, spinaler Kinderlähmung, Kindbettfieber erkrankt sind, oder bei denen der Verdacht von Kindbettfieber, Typhus oder Rotz besteht, dürfen öffentliche Fuhrwerke (Lohnwagen, Droschken, Omnibusse, Straßenbahnen und andere Bahnen, sowie öffentliche Wasserfahrzeuge) nicht benutzen. Dasselbe gilt von Personen, welche eine entsprechend erkrankte Person auf dem Arme befördern. Den Führern und verantwortlichen Begleitern jener Transportmittel ist es verboten, Personen, von denen sie wissen, daß sie an einer derartigen Krankheit leiden, zu befördern. Das Innere der Krankenwagen und sonstiger Transportmittel (hierzu gehören auch Privatfuhrwerke) ist nach der Beförderung der genannten Kranken sofort und jedenfalls vor erneuter Benutzung einer Desinfektion in einer der städtischen Desinfektionsanstalten zu unterwerfen. Das Personal, welches in Krankenwagen oder anderen zulässigen Transportmitteln jene Kranke befördert, muß, solange es mit jenen zu tun hat, eine waschbare Überkleidung tragen, die nach Beendigung der Tätigkeit der Desinfektion zu unterwerfen ist, wie auch das Personal sich selbst zu waschen und in besonderen Fällen auf Anordnung sich auch zu baden und zu desinfizieren hat. Der Ausweis über erfolgte Desinfektion ist unverzüglich nach deren Vornahme dem zuständigen Polizeirevier abzuliefern. Ärzte und andere Heilpersonen haben für den Fall des mit ihrem Wissen erfolgenden Transportes eines von ihnen behandelten Kranken eine Bescheinigung nach vorgeschriebenem Formular auszufüllen, sobald sie das Vorliegen jener Krankheiten oder Krankheitsverdacht annehmen. Zuwiderhandlungen gegen die Bestimmungen werden mit Geldstrafe bis zu 60 *M* bezw. Haft bis 20 Tagen bestraft, falls nicht nach den allgemeinen Gesetzen eine strengere Bestrafung eintreten sollte. H. Bischoff.



Städte ohne Wirtschaft. (Hyg. Rdsch. 1913.)

Die Gartenstadtbewegung, die in Deutschland erst ziemlich neuen Datums ist, ist in England schon älter und weiter fortgeschritten. Den Teilnehmern der Studienreisen, die die Deutsche Gartenstadtgesellschaft seit einigen Jahren nach England veranstaltet, bietet sich eine ganze Reihe solcher Reformniederlassungen dar, von kleinen, einfachen Siedelungen bis zu abgeschlossenen Gartenvorstädten und einer selbständigen Gartenstadt. In einem Artikel in der „Sozialen Praxis" (1913, Nr. 25) legt Magistratsassessor Karl Mackensen seine englischen Gartenstadteindrücke nieder. Wir entnehmen daraus einige Ausführungen, die besonders interessieren:

Die Gartenstadtbewegung zielt nicht bloß auf Herstellung gesunder Wohnungen und Schaffung ausgiebiger Gelegenheit zum Aufenthalt im Freien, sie sucht in jeder Beziehung die Wohlfahrt der Ansiedler zu fördern, ihren äußeren Wohlstand zu heben, ihren Schönheitssinn zu befriedigen und zu pflegen, ihre sittlichen Werte zu erschließen. „In der Erkenntnis, daß der Alkohol nicht nur ein Schaden für die Gesundheit, sondern vielfach die Ursache wirtschaftlichen Niederganges, von Verarmung und verbrecherischen Neigungen ist, haben die Gründer und Eigentümer der Gartenstadtansiedlungen, die als Grundherren auch über die Vergebung von Schankkonzessionen zu entscheiden haben, jeden Alkoholausschank verboten. So fanden wir in den von uns besichtigten genossenschaftlichen Gartenstadtkolonien kein Wirtshaus, keine Bar und daher auch keine betrunkenen Menschen. Wer, wie ich, als Dezernent einer größeren Armenverwaltung täglich sehen und hören muß, wie viel Elend und Armut, Verworfenheit und Verbrechertum durch den Alkohol hervorgerufen wird, wird diesen Ausschluß geistiger Getränke ganz besonders hoch einschätzen und darin ein wesentliches Mittel zur Hebung des Wohlstandes, der Leistungsfähigkeit und der moralischen Qualitäten der Menschen erblicken. Und man wird den Angaben der führenden Persönlichkeiten dieser Bewegung ohne weiteres glauben können, daß sich diese wohltätige Wirkung des Alkoholverbotes bereits in verminderten Kosten für Armenhäuser, Gefängnisse und Polizeizwecke geltend macht. Am Stelle der Wirtshäuser sind große Volkshäuser mit Billard-, Lese- und Spielzimmer, zu denen jeder Gartenstadtbewohner gegen geringes Entgelt Zutritt hat, geschaffen, wo müßige Stunden, zumal im Winter, wenn die Gartenarbeit ruht, gute Unterhaltung und vernünftige Zerstreuung geboten wird. Dort werden Vorträge gehalten, Chöre eingeübt, Chorkonzerte gegeben, Unterricht im Gartenbau und Kochen erteilt und religiöse Feierlichkeiten abgehalten. Die durch das gesunde und enthaltsame Leben gesteigerte Leistungsfähigkeit der Bewohner äußerst sich in einem zunehmenden Wohlstand."

In Deutschland ist die Obst- und Gartenbaukolonie Eden auf derselben Grundlage aufgebaut. Man kann sich in Deutschland schwer eine irgendwie größere Niederlassung ohne Wirtshaus, ohne Ausschank geistiger Getränke denken. Aber Eden blüht und gedeiht aufs beste, und es fehlt ihm nichts, obwohl jeder Verkauf von Wein, Bier, Branntwein usw. ausgeschlossen ist.

Zurzeit ist die Gründung einer Gartenstadtsiedelung nach gleichen Grundsätzen in Punkt Alkoholfrage in Sindelfingen in der Nähe von Stuttgart im Werke, für deren dauernde Alkoholfreiheit Gewähr geleistet sein wird.

Neumann.

Haftung für den Unfall des Arztes bei der Berufsfahrt über Land.

Am 20. Mai 1912 rief der Beklagte R. den Kläger telephonisch nach seinem Gute G. zur ärztlichen Behandlung der erkrankten Frau eines seiner Arbeiter und ließ ihn der telephonischen Abrede gemäß mit einem ihm gehörigen Ge-

spanne durch den Beklagten H. abholen. Letzterer verlor auf der Fahrt die Gewalt über die Pferde, der Wagen wurde gegen Chausseebäume geschleudert und umgeworfen und der Kläger hierbei verletzt. Alle Instanzen haben den Schadenersatzanspruch gegen Gutsherrn und Kutscher anerkannt. Das Reichsgericht führt in seinen Gründen dazu aus:

Die Feststellungen, daß die Pferde nicht so leicht zu bändigen und dem Beklagten H. bekannt gewesen seien, rechtfertigen den Schluß, daß dieser bei Behandlung der Pferde vorsichtig sein mußte und schuldhaft gehandelt hat, wenn er die in schlankem Trabe laufenden Pferde durch mehrmaliges Ausholen mit der Peitsche zu schnellerer Gangart anfeuerte und beunruhigte. Daß einer Schwerkranken schleunige ärztliche Hilfe gebracht werden sollte, entschuldigt den Beklagten nicht; der Kläger war nach der eigenen Darstellung der Beklagten um 1 Uhr telefonisch bestellt und dabei verabredet, daß der Wagen ihn um 3 Uhr abholen sollte, demnach kam es auf einige Minuten nicht an.

Der Vorderrichter hat ferner auch den § 278 mit Recht für anwendbar erklärt. Das Vorliegen eines Vertragsverhältnisses zwischen dem Kläger und dem Beklagten R. wird von ihm zutreffend damit begründet, daß der den Arzt über Land rufende die Unkosten der Fahrt zu tragen hat, wenn der Arzt mit eigenem oder von ihm beschafften Gespanne der Bestellung Folge leistet, und daß daher der Besteller, der es übernimmt, den Arzt mit seinem Gespann zu dem Kranken abholen zu lassen, sich damit zu einer Gegenleistung für die ärztliche Tätigkeit verpflichtet. Demnach ist auch der Kutscher, durch den er den Arzt abholen läßt, sein Erfüllungsgehilfe bei Erfüllung dieser Vertragspflicht, wie der erkennende Senat bereits in dem Urteile vom 16. Dezember 1913 (III 377/13) ausgesprochen hat. Daß der Beklagte R. nicht selbst zu fahren verpflichtet war, steht dem nicht entgegen; der § 278 gilt nicht nur für solche Leistungen, die grundsätzlich von dem Schuldner persönlich zu bewirken sind, sondern findet auch dann Anwendung, wenn der Schuldner die von ihm übernommene Verpflichtung nicht selbst erfüllen kann oder zu erfüllen braucht.

Urteil des RG. vom 20. Januar 1914. III. 451/1913. Mitgeteilt von Dr. Hans Lieske, Leipzig.)

Bücherschau.

Kobler-Miller, Leitfaden der Reichsversicherung für den behandelnden und begutachtenden Arzt. Bearbeitet im Auftrage des K. B. Staatsministeriums des Innern. J. F. Lehmann's Verlag, München 1914.

Durch die Reichsversicherungsordnung ist die öffentliche Versicherung auf weite Bevölkerungskreise ausgedehnt worden, auch die Aufgabe der Ärzteschaft in ihrer Gesamtheit, deren Tätigkeit im Mittelpunkt der ganzen Versicherung steht, ist dadurch gewachsen. — Die Verfasser haben mit möglichst knapper und übecsichtlicher Form einerseits das zusammengestellt, was jeder behandelnde Arzt von den Hauptgrundsätzen der Reichs-Versicherungsordnung erfahren muß, andererseits eine sachverständige Anleitung gegeben für die Abgabe der Gutachten, unter Hervorhebung aller für die versicherungsrechtliche Beurteilung wichtiger Gesichtspunkte.

Das Buch wird sich unter den gutachtlich tätigen Ärzten zweifellos viele Freunde erwerben. Neumann.



Perlmann, Rentenlehre für Ärzte. 1. Bd. Allgemeine Rentenlehre. Leipzig 1914. Verlag von Georg Thieme.

An der Hand vor allem der großen Sammlungen von Entscheidungen in prinzipieller Bedeutung, wie wir sie in den „Amtlichen Nachrichten des Reichsversicherungsamtes" und auch in dem von der Knappschafts-B.-G., herausgegebenen „Kompaß" haben, erörtert der Verfasser die allgemeinen Grundsätze der Rentenlehre. Das Buch hat vor allem für den Arzt besondere Bedeutung, der sich in größerer Gutachtertätigkeit befindet. — In diesem ersten Band werden vor allem juristisches ärztliche Grenzfragen behandelt und an der Hand der hauptsächlichsten Entscheidungen der höchsten Instanzen durchgesprochen. Sicher wird mancher Gutachter, der sich schnell über einschlägige Fragen orientieren will, dem Autor Dank wissen für seine zweifellos sehr mühevolle Arbeit. — Als Anhang zu dem Werk findet sich noch ein Abdruck der ministeriellen Vorschriften für Anlage, Bau und Einrichtung von Krankenhäusern.

Ein zweiter Band, der in Kürze erscheinen soll, wird die augenärztliche Rentenlehre im einzelnen behandeln. Auch diesem zweiten Band kann man mit Interesse entgegensehen. R.

Naegeli, Otto, Über den Einfluß von Rechtsansprüchen bei Neurosen. Öffentliche Antrittsrede. Leipzig, Veit & Cie. Brosch. 1,40 *M*.

Wie wichtig manche antisoziale Wirkung der in Deutschland giltigen sozialen Gesetzgebung erscheint, geht aus der Wahl des Themas zur Antrittsrede des Tübinger Internisten hervor.

Verfasser geht davon aus, daß zahlreiche Leute durch ihre aus der Sozialversicherung hervorgehenden Rechtsansprüche nervenkrank gemacht werden. Dabei beschränkt er sich nicht auf die traumatischen Neurosen, sondern beschreibt und bespricht ganz allgemein die Erscheinung, daß die Heilung Versicherter durch nervöse, mit dem Versichertsein zusammenhängende Störungen verhindert oder gegenüber Nichtversicherten verzögert wird. Mit Schultze führt er die Hälfte der Fälle auf bewußte Täuschung und Übertreibung zurück. Aber auch bei den wirklichen Neurosen hält er auf Grund der Erfahrungen in den Ländern mit der Möglichkeit von Kapitalabfindung Heilung in kurzer Zeit für möglich, wenn nur die Ursachen beseitigt werden, welche in der Rentengewährung auf Zeit begründet sind.

Verfasser kommt zu den Forderungen, unter keinen Umständen Vollversicherung zu gewähren und in allen Fällen, in denen die Heilung durch nervöse Störungen auf Grund der Versicherung gefährdet ist, an die Stelle von Rentengewährung Kapitalabfindung treten zu lassen. Reiß-München.

Dietz (Darmstadt), **Planmäßige Bekämpfung der Tuberkulose in einer stark verseuchten Landgemeinde.** Darmstadt 1913. Landesversicherungsanstalt Großh. Hessen. — Seitenzahl 16.

Fischer, A. (Karlsruhe), **Ein sozialhygienischer Gesetzentwurf aus dem Jahre 1800, ein Vorbild für die Gegenwart.** Berlin, Verlag von Julius Springer, 1913. Seitenzahl 41. Preis *M* 1.—.

Hanauer, W. (Frankfurt a./M.), **Die Anzeigepflicht in der Privatversicherung.** Sonderabdruck aus „Medizinische Klinik", Nr. 8, Jahrg. 1913. Berlin, Verlag von Urban & Schwarzenberg. Seitenzahl 4.

Hanauer, W. (Frankfurt a./M.) ‚**Unfall und Auge.** Sonderabdruck aus der „Ärztlichen Sachverständigen-Zeitung", 1913, Nr. 19. Berlin, Verlag von Richard Schoetz. Seitenzahl 7.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

32. Jahrgang 1914

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a./M. P. Ehrlich, Frankfurt a./M. L. Hauser, Darmstadt.
G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a./M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 30	Erscheint wöchentl. zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Fischer's medizinische Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin. Alleinige Inseratenannahme und verantwortlich für den Inseratenteil: Gelsdorf & Co. G.m.b.H. in Berlin NW. 7.	23. Juli.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ueber kombinierte Strangerkrankungen des Rückenmarks.[1])

Von Sanitätsrat Dr. **M. Völsch** in Magdeburg.

Meine Herren! Gestatten Sie mir zunächst, zur Erläuterung des klinischen und anatomischen Krankheitsbegriffes der kombinierten Strangerkrankungen Ihnen über zwei Fälle kurz zu berichten, welche ich selbst beobachtet habe. Den ersten der beiden Fälle sah ich noch während meiner Tätigkeit an der Charité; derselbe wurde mir damals mit dem anatomischen Material von Herrn Geheimrat Ziehen freundlichst überlassen, und ich habe später eine große Zahl von Schnitten in allen Höhen des Rückenmarkes bis weit in die Oblongata hinein angelegt. Den zweiten Fall sah ich hier auf der äußeren Station des Sudenburger Krankenhauses; Herr Dr. Schwalb hat mir eine Anzahl der von ihm verfertigten Palpräparate von Rückenmarksschnitten zur Verfügung gestellt.

Fall 1: 63 jährige Arbeiterfrau ohne erbliche Belastung. Seit Jahren katarrhalische Störungen; keine Zeichen von Lues. Oktober 1904 starke Erkältung; danach Schwäche zuerst im rechten, dann auch im linken Bein, welche allmählich hochgradiger wurde. Das Gehen wurde bald verlangsamt, dann war es nur noch am Stocke und seit Weihnachten 1904 gar nicht mehr möglich. In der ganzen Zeit bestanden nur geringfügige Schmerzen in den Beinen, dagegen von Anfang an ein Taubheitsgefühl in den Beinen, später auch in den Händen. Die Lähmungserscheinungen schritten fort, im April 1905 stellte sich Harnretention ein.

Am 13. Mai 1905 wurde folgender Status erhoben, von dem ich nur das Wichtigste und das Positive gebe: Reduzierter Allgemeinzustand; Lungenemphysem mit Katarrh; keine Arteriosklerose, keine Anämie. Blase zwischen Nabel und Symphyse fühlbar; enthält 600 ccm ammoniakalischen Urins. Während der ersten Untersuchung näßt Pat. ein.

Die Gehirnnerven sind frei bis auf leichte Anisocorie. Fundus normal.

[1]) Nach einem Vortrag in der Medizinischen Gesellschaft in Magdeburg am 27. 3. 1913.



Die ganze Wirbelsäule wird als druckschmerzhaft bezeichnet. Armbewegungen erfolgen mit mäßiger Kraft, dabei tritt ein lebhaftes ataktisches Schwanken ein, z. B. beim Versuch, mit dem Finger die Nase zu berühren usw. Bei passiven Bewegungen leichter Widerstand bei der Streckung. Trizeps- und Radiusperiostreflex beiderseits sehr lebhaft. An den Beinen besteht eine hochgradige Parese; Erhebung des gestreckten Beines ist überhaupt nicht möglich, die Knie werden bei auf dem Bett schleifender Hacke rechts um 10, links um 25 cm gehoben. Streckung und Beugung im Knie nur andeutungsweise. Dorsalflexion der Füße sehr gering, Plantarflexion etwas kräftiger; der linke Fuß steht in Varusstellung. Keine Umfassungsdifferenzen der Beine; leichte Hypotonie derselben, keine Spur von Rigidität. Patellar- und Achillessehnenreflex sind in normaler Stärke vorhanden, kein Fußklonus, beiderseits Babinski, rechts auch Oppenheim +, l. nicht. Mendel'scher Reflex beiderseits dorsal. Deutliche Lagegefühlsstörung in den großen Zehen, wohl auch an den Knien. An den Beinen scheint sie feinere Berührungen nicht zu empfinden. Im übrigen sind ihre Angaben betr. der Sensibilität wegen einer leichten Benommenheit nicht recht zu verwerten. — Zwei oberflächliche talergroße Hautdefekte auf dem Kreuzbein.

Die weitere Beobachtung ergab nichts wesentliches Neues. Mehrfach gewann man den Eindruck leichter Sensibilitätsstörungen an den Beinen und am unteren Teil des Rumpfes. Seit 22. 5. fiebert die Kranke, wird immer benommener, schließlich ganz somnolent; der Dekubitus am Kreuzbein nimmt zu, die Beine werden ödematös, am rechten Fuß tritt ein Brandschorf auf, die Reflexe erlöschen. Exitus am 26. 5.

Sektionsbefund: Atrophie des Herzens, frischer Milztumor, Emphysem beider Lungen; Pleuraverwachsungen rechts. Chronische Zystitis. Atrophie der Hirnwindungen. Oedem der Arachnoidea. Graue Degeneration der Hinter- und Seitenstränge des Rückenmarks.

Fall 2.: 35 jähriger Kutscher ohne anamnestisch bedeutsame Erlebnisse. Keine Anzeichen von Lues, welche geleugnet wird; Wassermann im Blut negativ. Bis Herbst 1910 gesund. Damals schwerer Durchfall. Danach eine gewisse Schwäche in den Beinen, welche sich jedoch wieder besserte, so daß Pat. wieder arbeiten konnte. Im Januar 1911 trat wieder eine schnell zunehmende Lahmheit in den Beinen ein, seit Ende Januar konnte Pat. nicht mehr gehen. Niemals Schmerzen, leichtes Taubheitsgefühl in den Beinen.

Befund am 23. 6. 11: Kräftiger Mann, keine Anämie. An den Organen der Brust und des Bauches nichts Auffälliges. Urin frei von Zucker und Eiweiß. Die Gehirnnerven sind völlig frei, der Augenhintergrund normal. Auch an den Armen finden sich ganz normale Verhältnisse, nur besteht eine ganz leichte Unsicherheit bei aktiven Bewegungen. Die Beine sind stark paretisch; alle Bewegungen können zwar noch ausgeführt werden, doch geschieht das mit deutlich herabgesetzter Kraft. Dabei tritt eine starke Ataxie zu Tage. Die passive Beweglichkeit ist frei, es besteht deutliche Hypotonie. Die Patellar- und Achillesreflexe fehlen. Beiderseits ausgesprochener Babinski; Oppenheim und Mendel negativ. Es bestand eine leichte Blasenretention, sowie eine Sensibilitätsstörung mäßigen Grades für alle Qualitäten, welche etwa bis zum Nabel hinaufreichte und sich dort allmählich verlor; speziell war die Störung der Lageempfindung an den Zehen deutlich.

Der Patient war von anderer Seite wegen Verdachtes auf Rückenmarkstumor auf die äußere Station des Krankenhauses verlegt; ich verneinte die Indikation zur Operation und stellte die Diagnose auf kombinierte Strangerkrankung.

In dem Befinden des Pat. änderte sich in den nächsten Wochen nichts



Wesentliches. Er sollte das Krankenhaus wieder verlassen, als er am 18. 7. heftige äußerst stinkende Durchfälle mit Temperatursteigerung bekam. In 2 Tagen trat ein rapider Verfall ein und am 20. 7. ging er zugrunde.

Die Sektion (Prof. Ricker) ergab — neben andern Veränderungen — eine frische Pneumonie, einen eitrigen Katarrh des Dickdarms und eine Degeneration der Pyramiden - Seiten- und Vorderstränge, der Gowers'schen, Goll'schen und Burdachschen Stränge.

Die beiden geschilderten Fälle sind typische Beispiele der Erkrankung, welche wir kombinierte Strangerkrankung des Rückenmarks nennen. Wir verbinden mit dieser Bezeichnung einen topographisch-klinischen Begriff. Sie sagt uns, daß es sich um einen Krankheitsprozeß handelt, welcher, das Rückenmarksgrau verschonend oder doch nur geringfügig beteiligend, sich einerseits in den Vorderseitensträngen, andererseits in den Hintersträngen ausbreitet, ohne im übrigen über das eigentliche Wesen des Prozesses etwas zu präjudizieren, und sie deutet an, daß dementsprechend die klinischen Erscheinungen des Leidens sich zusammensetzen aus solchen, welche wir als Seitenstrangsymptome, und solchen, welche wir als Hinterstrangssymptome ansprechen müssen. Wie überall in der Rückenmarkspathologie, lassen sich die verschiedenen Symptomkomplexe ohne weiteres auf Anatomie und Physiologie, auf die funktionelle Bedeutung der in den Rückenmarkssträngen verlaufenden Strangsysteme zurückführen, deren Schädigung den entsprechenden Ausfall nach sich zieht. Von wesentlichster Bedeutung sind zunächst die Folgen der Läsion der im Areal der Vorderseitenstränge verlaufenden Pyramidenbahnen: die spastische Parese der Extremitäten oder, da in sehr vielen Fällen die Erkrankung nicht bis ins Halsmark hinaufreicht, der Beine, mit Hyperreflexie, Hypertonie, eventuell Fuß- und Patellarklonus, das Babinski'sche, das Oppenheim'sche und das Mendel-Bechterew'sche Zeichen. Weniger pflegen im Krankheitsbilde Erscheinungen von seiten anderer großer in den Seitensträngen verlaufender Fasersysteme hervorzutreten, speziell der Kleinhirnseitenstrangbahnen und der in den Gowers'schen Seitenstrangbündeln verlaufenden Bahnen zweiter Ordnung für die protopathische Sensibilität, die Empfindung für Schmerz und Temperaturen. Es kommt dies, wie Henneberg betont, daher, daß die diese Bahnen führenden Randschichten der hinteren Zirkumferenz der Seitenstränge gewöhnlich von dem anatomischen Krankheitsprozeß verschont sind. Wenn, so meint Henneberg, bisweilen, zumal in den Endzuständen, doch auch Störungen der erwähnten Gefühlsqualitäten zu Tage treten könnten, so könne das auch durch eine Schädigung der entsprechenden Wurzelfasern (der Bahn erster Ordnung) beim Passieren der Hinterstränge und durch Beteiligung der grauen Substanz bedingt sein. Immerhin werden wir an unsern beiden Fällen sehen, daß doch auch diese Randschichten in sehr erheblicher Weise betroffen sein können, so daß die etwa vorhandenen Störungen der protopathischen Sensibilität auch hierin ihre Erklärung finden würden. Erscheinungen seitens der Kleinhirnseitenstrangsbahnen (Gleichgewichtsstörungen beim Stehen und Gehen etc.) werden allerdings fast stets vermißt, wohl infolge kompensatorischer Vorgänge. Sehr deutlich dagegen markiert sich andererseits die Erkrankung des Hinterstrangs durch Störungen auf dem Gebiet der epikritischen Sensibilität, vor allem durch Störungen des Lagegefühls,



welche neben den, zumal initial, selten fehlenden Parästhesieen die gewöhnlichste Form der Sensibilitätsstörung bei diesen Zuständen bilden. Im Gefolge derselben treten dann ataktische Störungen, wieder vornehmlich in den Beinen, auf, und Hypotonie, Hypo- oder Areflexie, in vielen Fällen Blasen- und bisweilen auch Mastdarmstörungen schließen sich an.

Gerade die Mischung dieser mannigfaltigen auf Verschiedenheit der Lokalisation hinweisenden Symptome ist, wie gesagt, das eigentlich charakteristische Moment, z. B. die Verbindung einer spastischen Parese mit Ataxie und Blasenschwäche, oder die Vereinigung von Symptomen welche in einer gewissen Gegensätzlichkeit zu einander stehen, wie eine schlaffe hypotonische Parese und eine Reflexsteigerung mit dem Babinski'schen Zeichen, welch' letzteres übrigens als einer der Hauptrepräsentanten der Pyramidenbahnerscheinungen bei der Diagnose der in Frage stehenden Zustände eine besonders wichtige Rolle spielt, gelegentlich allerdings auch vermißt werden kann.

Da es sich um einen intensiv und extensiv fortschreitenden anatomischen Rückenmarksprozeß handelt, so werden im Verlaufe der Krankheit bei demselben Individuum wesentlich voneinander abweichende Zustandsbilder entstehen können — Seitenstrangs- und Hinterstrangsperioden (Minnich) könnte man sagen —, und selbstverständlich werden bei verschiedenen Kranken die Krankheitsbilder je nach Sitz und Ausbreitung des Prozesses erheblich differieren können. Selbst eine typische Verlaufs form läßt sich kaum aufstellen, wenngleich der gewöhnlichste Verlauf der Krankheit der sein dürfte, daß auf ein Stadium spastischer Parese ev. mit ataktischen Beimengungen ein solches schlaffer Lähmung mit Aufhebung der Sehnenreflexe folgt. Jedenfalls in den terminalen Stadien ist dieser letztere Symptomenkomplex durchaus der vorherrschende, die Hinterstrangssymptome, die Hypotonie, Areflexie und die Lagegefühlsstörung machen sich in hohem Maße bemerkbar, während allerdings die durch letztere bedingte Ataxie jetzt und oft schon in früherer Zeit durch die gleichzeitig bestehende Lähmung verdeckt sein kann.

Die Hirnnerven sind stets frei, nur der Optikus ist bisweilen beteiligt. Allerdings sind es meines Wissens nur die Fälle von Bielschowsky[1]), welche dem Sehnerv diese Ausnahmestellung verschaffen. B. hat 4 Fälle verschiedener myelitischer Affektionen beschrieben, von welchen zwei hierher gehören. Bei beiden fanden sich zwar sehr geringe klinische Erscheinungen (Nebelsehen, Undeutlichsehen) bei intaktem Hintergrund — exakte Seh- und Gesichtsfeldprüfungen haben nicht vorgenommen werden können! —, aber deutliche anatomische Veränderungen, kleine perivaskuläre Degenerationsherde im Sehnerven. Die Geringfügigkeit der klinischen Störungen legt den Verdacht nahe, daß auch in anderen Fällen solche Veränderungen mögen bestanden haben.

Ich hätte nun noch hinzuzufügen, daß die Krankheit zumeist in den mittleren Lebensjahren auftritt — daß es davon Ausnahmen gibt, beweist unser erster Fall —, daß sie allmählich beginnt und in der Mehrzahl der Fälle im Laufe von einigen Monaten zum Tode führt, während sie in einer Minderheit von Fällen, bisweilen unter erheblichen Remissionen, sich über längere Zeiträume hinzieht. Und,

---

[1]) Bielschowsky, Myelitis und Sehnervenentzündung, Berlin 1901.

wenn ich endlich noch erwähne, daß in den terminalen Stadien neben allgemeiner körperlicher Schwäche, Dekubitus, Zystitis, welche gewiß oft die direkte Todesursache darstellen, auch gewisse psychische Veränderungen, vor allem eine mehr oder weniger tiefe Benommenheit aufzutreten pflegen, so habe ich Ihnen damit zwar in keiner Weise ein erschöpfendes Bild gegeben, aber doch in großen Zügen, das prinzipiell Wichtige betonend, eine Krankheitsbild gezeichnet, welches einem, wie ich glaube, auch anatomisch scharf umschriebenen Krankheitszustand entspricht.

Die Diagnose wird sich unter Berücksichtigung des allmählichen Beginns, des Verlaufes und besonders der Kombination heterogener Symptome oft ohne Schwierigkeit stellen lassen. Eine den Querschnitt unterbrechende Affektion (Tumoren, Querschnittsmyelitis usw.) wird sich meist ausschließen lassen, namentlich auf Grund des qualitativ und quantitativ wesentlich differierenden Verhaltens der Sensibilität. Eine Meningo-myelitis syphilitica wird auch dann, wenn die meningealen Reizerscheinungen fehlen oder zurücktreten, an den spezifischen Reaktionen und Veränderungen im Blute und in der Spinalflüssigkeit erkannt werden. Sehr schwer kann die Diagnose gegenüber einer multiplen Sklerose ohne Zerebralerscheinungen, namentlich gegenüber ihren mehr akut verlaufenden Formen sein; vielleicht ermöglicht, worauf E. Müller aufmerksam macht, das Erhaltensein der Bauchreflexe hie und da die Entscheidung.

Die Therapie muß sich auf die Pflege der Kranken im weitesten Sinne beschränken. —

Wenn ich mich nun der Frage zuwende, welcher Art das anatomische Substrat für die geschilderten Krankheitserscheinungen ist, so gehe ich auch hier von meinen Fällen aus und demonstriere Ihnen die von dem ersten Fall aus fast allen Höhen des Rückenmarks gewonnenen nach Weigert-Pal und van Gieson gefärbten Querschnitte. In den Palschnitten des Sakralmarks sehen wir lediglich jederseits eine leichte Aufhellung der Gegend der Pyramidenseitenstränge. Im 1. Sakralsegment ist dieselbe sehr deutlich ausgesprochen; gleichzeitig erkennt man im linken Hinterstrang, ungefähr im Zentrum desselben, eine unregelmäßig begrenzte Aufhellung, welche sich unter dem Mikroskop als bedingt durch einen Ausfall von Markscheiden und Vermehrung des hellen Zwischengewebes entpuppt; Lücken ziemlich erheblichen Umfangs und von rundlicher Gestalt, welche durch den Ausfall der gequollenen Nervenfasern entstanden sind, charakterisieren sie als ein sog. Lückenfeld. Im vierten Lumbalsegment hat sich, während die Aufhellung in den Pyramidensträngen noch deutlicher geworden ist, dieses Degenerationsfeld im Hinterstrang weit ausgedehnt; auch der rechte Hinterstrang ist in annähernd symmetrischer Weise ergriffen, so daß sich im Zentrum des Hinterstranges jederseits ein großes wurstförmiges Lückenfeld findet, so aber, daß es von allen Seiten noch von einer Zone normal aussehenden Gewebes umgeben ist; mit andern Worten: sowohl an der dorsalen Peripherie, als längs des Septums bleibt ein Streifen frei, sowohl die an die Kommissur grenzenden sog. ventralen Hinterstrangsfelder, als vor allem die Gegend der Wurzeleintrittszone sind von dem Prozeß verschont. Wir finden dieses Verhalten auch weiter in den höheren Etagen des Rückenmarks zumeist wenigstens angedeutet; freilich, dorsalwärts erreichen die Herde



schon sehr bald (im untern Dorsalmark) die Peripherie, fließen alsbald auch medianwärts miteinander zusammen, so daß die mediane normale Zone längs des hinteren Septums zu einem ganz dünnen länglichen und weiter oben keilförmigen, mit der Spitze ventralwärts sehenden Saum reduziert wird, um schließlich da, wo sich die Goll'schen Stränge deutlich ausbilden (oberes Brustmark) völlig zu verschwinden. Dagegen bleiben die ventralen Hinterstrangsfelder und das mediale Begrenzungsgebiet der Hinterhörner, mit der Wurzeleintrittszone bis oben hin relativ intakt. Doch ist diese Unversehrheit in der Tat keineswegs eine absolute; die Degenerationsherde, welche durchgängig in keiner Weise scharf begrenzt sind, sondern mehr oder weniger allmählich in das umgebende normale Gewebe übergehen, schicken vielmehr vielfach Ausläufer auch in diese relativ intakten Zonen hinein, bis dicht an die hintere Kommissur und bis in die Wurzeleintrittszonen hinein und an die Hinterhörner heran; mehrfach sieht man selbst in den im allgemeinen ungeschädigten Bündeln der in das Mark eingetretenen hinteren Wurzeln ausgesprochene Lücken; die extramedullären Wurzeln sind stets frei.

Verfolgen wir nun die Rückenmarksschnitte weiter nach oben, so sehen wir im oberen Lenden- und untersten Brustmark (D_{12}) noch keine wesentliche Änderung des Verhaltens der Hinterstränge gegen das vorhin geschilderte vierte Lendensegment. Dagegen greifen schon hier die Seitenstrangsherde beiderseits ventralwärts über das Gebiet der Pyramidenseitenstränge hinaus, zugleich wird die Degeneration sozusagen massiger und unregelmäßiger, die Lücken werden reichlicher und umfangreicher. Ferner sieht man in dieser Höhe im vorderen Teil eines Seitenstranges neben dem Vorderhorn, abgetrennt vom großen Krankheitsherde im hinteren Seitenstrang ein kleines Lückenfeld und schließlich findet sich auch ein etwas größeres unregelmäßiges, eigentlich aus zwei Herden bestehendes im linken Vorderstrang. In D_{10} liegen im Vorderstrange längliche Herde jederseits symmetrisch neben der Fissur, und mehrfach ganz kleine Herde im vorderen Teil der Vorderseitenstränge verstreut, während der große Seitenstrangsherd noch ausgedehnter ist und die Hinterstrangsherde, wie bereits gesagt, die Peripherie erreichen. Im mittleren und oberen Dorsalmark wird der Prozeß noch ausgedehnter und erreicht seinen Höhepunkt. In den Hintersträngen, deren Verhalten ja schon skizziert wurde, beginnen die Goll'schen Stränge mehr und mehr als farblose, fast völlig markscheidenfreie Gebiete sich abzuscheiden, in welchen die Lücken fehlen, weil sie durch das wuchernde Zwischengewebe ausgefüllt sind. Im übrigen trifft gerade für diese Höhen das zu, was oben über die Neigung des Prozesses gesagt ist, hie und da selbst bis in die sonst im allgemeinen verschonte unmittelbare Nachbarschaft der grauen Substanz (Hinterhörner und Kommissur) hineinzugreifen (z. B. $D_{7, 8}$, $C_{6, 7}$). Im hinteren Teil der Vorderseitenstränge findet sich stets ein großer, vielfach deutlich aus mehreren und selbst vielen Einzelherden bestehender Degenerationsbezirk, welcher in toto meist die Gestalt eines dicken massigen Kommas hat, dessen Konvexität längs der Peripherie des hinteren Seitenstrangteils verläuft und dessen Spitze von der Peripherie einwärtsbiegend ventralwärts sieht. Die Gegend der Kleinhirnseitenstränge ist stets — übrigens auch schon in D_{10} — in das Komma einbezogen. In den übrigen Teilen der Vorderstränge



finden sich dann stets mehr oder weniger zahlreiche größere und kleinere Herde und Lichtungen, welche Lage und Gestalt in den verschiedenen Segmenthöhen wechseln; so haben sich die in D_{10} erwähnten symmetrischen Felder zu beiden Seiten der vorderen Fissur in D_8 schon reduziert, in D_7 verloren; höher hinauf traten dann wieder Heerde an dieser Stelle auf. Durchweg bleibt die Umgebung der grauen Substanz, ihre Grenzschicht, relativ frei; doch auch hier breitet sich der Prozeß, ähnlich, wie in den Hintersträngen, gelegentlich von dem großen Degenerationsfeld in diese sonst verschonte Grenzschicht hinein bis dicht an das Hinterhorn aus (D_7). Im Halsmark nimmt der Prozeß in den Vorder-Seitensträngen an Intensität und Extensität zuerst verhältnismäßig, dann auch absolut ab; in den Hintersträngen ist die Degeneration noch immer eine sehr ausgedehnte, in C_3 sehen wir auch die Burdachschen Stränge fast vollkommen so markscheidenfrei, wie die Gollschen Stränge schon in tieferen Ebenen waren; intakt bleibt das Schultze'sche Komma. Die Hinterstrangsdegeneration können wir bis zu den Hinterstrangskernen der Oblongata verfolgen; im Vorderseitenstrang sehen wir hier die Pyramiden (schon in der Kreuzung) frei; es hat sich lediglich noch jederseits ein scharf umschriebenes, der Kleinhirnseitenstrangbahn entsprechendes ovales Degenerationsfeld erhalten, welches wir nun bis in die Corpora restiformia hinein verfolgen können.

Bezüglich des histologischen Bildes fasse ich mich kurz. Überall in den Degenerationsherden sehen wir stark gequollene Markscheiden, vielfach, zumal in den Herden, welche als jüngeren Datums zu deuten sind, die nach Ausfall dieser Markscheiden entstandenen, erweiterten rundlichen Lücken, welche ich bereits erwähnte. Überall sieht man ferner im Gewebe größere, klumpige oder kleinere körnchenartige Myelinmassen und Fettropfen. Massenhaft finden sich auch Körnchenzellen, welche sich bei der Palfärbung — Marchipräparate habe ich leider nicht zur Verfügung — am deutlichsten in den Gefäßscheiden als schattenhaft graue Gebilde präsentieren; sie führen die Zerfallsprodukte der Markscheiden ab. Sehr reichlich sieht man auch die homogenen runden Corpora amylacea, welche sich übrigens auch ziemlich konstant um den Zentralkanal herum finden (Abfluß ?). Es mag an dem verschiedenen Alter des Prozesses liegen, daß sowohl Körnchenzellen, als Corpora amylacea in den wahrscheinlich älteren Hinterstrangsherden weit häufiger sind. Die Gieson präparate lehren alsdann, daß gelegentlich, seltener als in andern Fällen, die Achsenzylinder noch erhalten sind; sie liegen frei in den sonst leeren Lücken; ferner ergibt sich, daß die Glia überall gewuchert ist, daß ihre Zellen sowohl, als die Fasern reichlich vermehrt sind, stellenweise — besonders in den Hintersträngen (Goll'schen Strängen) — so reichlich, daß ganze Bezirke fast total von dieser Gliawucherung bedeckt werden, welche dann auch die Lücken ausgefüllt hat. Die Gefäße sind nur wenig verändert. abgesehen davon, daß häufig in den Giesonbildern massenhafte Kerne (die Körnchenzellen) in den Adventitialscheiden angehäuft sind. Hie und da kommen auch Gefäße mit verdickten Wandungen vor. Die Pia fand ich kaum verändert; an einigen Stellen, wo die Herde die Peripherie erreichen. finden sich wohl Kernansammlungen, doch sind sie überall auf Gefäße zu beziehen.



Die graue Substanz, speziell auch die Clarke'schen Säulen, sowie die extramedullären hinteren und vorderen Wurzeln sind überall völlig normal, soweit mit den angewendeten Methoden eine Beurteilung namentlich für die erstere möglich ist.

Der zweite Fall, von dem mir nur eine beschränkte Zahl von Palschnitten vorliegt, zeigt in der Verteilung der Degeneration einige Abweichungen, aber sonst prinzipiell vollkommen gleiche Verhältnisse.

In beiden Fällen also bestehen in der weißen Substanz des Rückenmarks ausgedehnte degenerative Prozesse, vielfach annähernd, bisweilen sehr auffallend symmetrisch, ohne daß doch diese Symmetrie entfernt eine absolute wäre. Die größte Ausdehnung hat der Degenerationsprozeß stets in den Hintersträngen und in dem hinteren Teil der Seitenstränge, in welchem die Pyramidenbahnen und Kleinhirnseitenstrangbahnen verlaufen; keineswegs aber beschränkt sich der Prozeß auf die Region dieser langen Bahnen. Wir müssen diesen Prozeß zum Teil ganz gewiß als eine sekundäre Degeneration auffassen, so die Affektion des Seitenstrangs im untern Lumbal- und im Sakralteil, wo sie sich streng auf die Pyramidenbahnen beschränkt, so die der Goll'schen und der Kleinhirnseitenstränge im Halsmark, welche sich wiederum scharf begrenzt bis in die Oblongata hinein verfolgen lassen. Das Moment aber, welches zu dieser sekundären Degeneration führt, müssen wir in einer primären Degeneration der Nervenfasern suchen, welche vom obern Sakralteil bis ins Halsmark hinein, am ausgedehntesten wohl im oberen und mittleren Brustteil, in Form von kleineren oder ausgedehnteren, z. T. aus kleineren konfluierten Herden entstandenen Degenerationsfeldern die weiße Substanz des Rückenmarks durchsetzen, anscheinend mit Vorliebe in der Längsrichtung sich ausbreitend. Die so evidente Bevorzugung gewisser Abschnitte des Rückenmarksquerschnitts erklärt sich vielleicht zum Teil aus der eigentümlichen Gefäßverteilung im Rückenmark; zu einem andern sehr wesentlichen Teil dürfte die Erklärung für diese Erscheinung eben in dem Umstande der sekundären Degeneration liegen; denn in diesen — übrigens an sich die größte Masse der weißen Substanz enthaltenden — Prädilektionsgebieten verlaufen eben alle oder fast alle langen kontinuierlichen Bahnen und so wird sich in jedem hier gelegenen Degenerationsherd der Effekt der Faserunterbrechung in allen darüber resp. darunter gelegenen Herden hinzuaddieren. Histologisch ist diese primäre Degeneration identisch mit dem Prozeß, welchen wir als myelitischen bezeichnen, so daß wir es also in unsern Fällen mit einer auf die weiße Substanz beschränkten, anscheinend aus vorwiegend in der Längsrichtung sich ausdehnenden Herden zusammengesetzten ausgebreiteten Myelitis zu tun haben, zu welcher sich, notwendig aus ihr folgend, sekundäre Degenerationen der langen kontinuierlichen Bahnen gesellen.

Das ist nun, meine Herren, keineswegs etwas Neues, sondern nur eine Bestätigung seit lange zu Recht bestehender Beobachtungen und Anschauungen, und, wenn ich nun verallgemeinere, wenn ich sage, daß es ein, ziemlich häufiges nach Symptomatologie und Verlauf wohl begrenztes Krankheitsbild gibt, welches durch eine solche Myelitis bedingt ist, so stelle ich mich damit vollständig auf den Standpunkt



Henneberg's[1]), welcher neuerdings diese Krankheit schlechtweg als Myelitis funicularis bezeichnet hat. Es fehlt uns zur Abrundung dieser Krankheitsbegriffs nur noch die einheitliche Ätiologie. Was wir darüber wissen, ist sehr geringfügig. Wie in den besprochenen Fällen wurden häufiger Erkältungen und Magen-Darmaffektionen angeführt. Doch ist das alles nicht konstant und nicht sicher fundiert. Nur bei einer Gruppe von Fällen scheint eine einheitliche Ätiologie vorzuliegen. I. J. 1887 berichtete Lichtheim kurz über das Vorkommen von strangförmigen Rückenmarksveränderungen und im Jahre 1892 beschrieb Minnich die Lichtheim'schein und andere Fälle und zeigte, daß bei verschiedenen Formen schwerer Anämien unter 31 Fällen sechsmal mehr oder weniger hochgradige herdförmige Degenerationen teils nur im Hinterstrang, teils nur im Hinter- und Seitenstrang beobachtet wurden. Die klinischen Erscheinungen waren dabei z. T. sehr gering, wurden wohl oft durch die schwere, durch die Anämie bedingte Prostration verdeckt, doch kam in einigen Fällen die Beteiligung beider Stränge klinisch zum Ausdruck. Das histologische Bild zeigte wohl einige Abweichungen gegen die oben gegebene Schilderung, die Herde scheinen vorzugsweise kleiner, oft streifenförmig gewesen zu sein und besonders paraseptal gelegen zu haben, aber prinzipiell beschreibt schon Minnich dieses Bild in genau derselben Weise und aus derselben Auffassung heraus, welche ich vorhin entwickelte. Und jetzt, nachdem inzwischen zahlreiche solche Fälle untersucht sind (v. Noorden, Eisenlohr und viele andere, in erster Linie in vielen Arbeiten Nonne), nachdem von vielen Autoren die mannigfachsten pathogenetischen Möglichkeiten eingehend erörtert sind, darf man wohl als gesichert betrachten, daß die Spinalerkrankungen bei schweren Anämien, welche, wie sich herausgestellt hat, perniziöse, Bothriocephalusanämieen, ja auch Leukämieen sein können, durchweg oder fast durchweg auf solche myelitische Herdbildungen zurückzuführen sind, daß sie, wie Henneberg will, nur eine Nebengruppe der Myelitis funicularis darstellen. Auch darin dürfte weitgehende Übereinstimmung herrschen, daß die Anämie nicht als der eigentliche ätiologische Faktor anzusehen ist, daß vielmehr Anämie und Spinalerkrankung koordiniert sind, auf toxischen Einflüssen beruhen, welche an das Rückenmark auf dem Wege der Gefäße gelangen; namentlich Rheinboldt hat auf perivaskuläre Kernanhäufungen als initialste anatomische Krankheitserscheinungen hingewiesen. Da wir auch bei der anderen größeren[2]), nicht durch schwere letale Anämieen bedingten Gruppe der funikulären Myelitis, zu welcher auch unsere Fälle gehören, uns schwer einen andern Entstehungsmodus werden vorstellen können, so werden wir uns, wie auch bei andern Krankheitsprozessen des Nervensystems, bescheiden müssen, die gesamte Krankheitseinheit der Myelitis funicularis pathogenetisch als durch ein unbekanntes toxisches, vaskulär übermitteltes Agens bedingt aufzufassen. —

[1]) Handbuch der Neurologie und frühere Arbeiten. S. dort die Literatur.

[2]) Die Subsumierung der mit leichten, alltäglichen Anämien komplizierten Spinalaffektionen unter die Gruppe der „anämischen Spinalerkrankungen" erscheint, zumal bei ihrer Auffassung als chronisch-toxisch bedingter Zustand, doch recht gezwungen.

Im Jahre 1878 machte Westphal — und damit beginnt die Geschichte der pathologischen Anatomie der kombinierten Strangerkrankungen — „zum ersten Mal den Versuch auf Grund von Tatsachen für die kombinierten primären strangförmigen Erkrankungen den Nachweis des Zusammenhangs der Symptome mit den anatomischen Befunden zu führen.“ Er tat dies an der Hand von 5 Fällen, von denen einer (der vierte Fall) als funikuläre Myelitis aufzufassen sein dürfte. (Auf die andern komme ich noch zurück.)

Westphal selbst glaubt allerdings eine zirkumskripte myelitische Affektion ablehnen zu sollen und nimmt eine selbständige, in ihrer Verbreitungsweise der sekundären Degeneration ähnliche primäre Erkrankung der Pyramiden- und Kleinhirnseitenstrangbahnen einerseits und der Hinterstränge andererseits an, „die vielleicht kurz als pseudosekundäre zu bezeichnen wäre“.

Er nähert sich damit offenbar dem Standpunkt, welche Kahler und Pick einem Falle von kombinierter Strangerkrankung gegenüber, gleichfalls im Jahre 1878, einnehmen, bei welchem sie die Degenerationen so genau auf die Regionen der Pyramiden-, der Kleinhirnseitenstrangbahnen und der Goll'schen Stränge beschränkt fanden, daß sie auf dieser Grundlage und im Anschluß an die Lehren Türks von der sekundären Degeneration und Flechsig's von der embryonalen Entwicklung der Fasersysteme die Lehre von den kombinierten **System**erkrankungen aufstellten, welche sie als „gleichzeitige und durch eine gemeinsame Krankheitsursache bedingte Erkrankung“ mehrerer Fasersysteme definieren. Während aber Kahler und Pick, welche ihren Fall den Friedreich-Schultze'schen Fällen von Friedreich'scher Ataxie anreihen, demgemäß in ätiologischer Beziehung das hereditäre bezgl. endogene Moment in den Vordergrund stellen, hat v. Strümpell ihre Lehre noch erweitert, indem er (1881 und 1886) drei Fälle mit ebenfalls streng systematischer Begrenzung der Degenerationen beschrieb, bei deren beiden ersten wenigstens, sich dieses hereditäre Moment nicht nachweisen ließ. Er betrachtet die 3 Fälle als „zu einer ganz bestimmten und besonders abzugrenzenden Form der kombinierten Systemerkrankungen des Rückenmarks gehörig“, der „spastischen Form“ derselben; dabei seien die Pyramidenvorder- und Seitenstränge, die Kleinhirnseitenstrangbahnen und die Goll'schen Stränge „vorherrschend“ in verschiedener Intensität erkrankt; in den Hintersträngen sind in seinen Fällen allerdings auch andere Bezirke, als die der Goll'schen Stränge, beteiligt, woraus St. auf eine selbständige systematische Sonderstellung dieser Bezirke schließt. Sonst noch vorkommende Unstimmigkeiten der Degenerationsfiguren erklärt er durch individuelle Abweichungen in der Ausbreitung der Systeme.

Diesen Autoren und ihren zahlreichen Nachfolgern gegenüber haben andere, in erster Linie Leyden von Anfang an die Lehre von dem kombinierten Systemerkrankungen abgelehnt; sie sei — (Leyden) — dogmatisch, entspreche nicht den Tatsachen resp. gehe über sie hinaus; die Symmetrie sei eine so allgemeine Erscheinung bei Rückenmarkskrankheiten, daß darauf keine Beweise von etwas Besonderem aufgebaut werden könnten. Die anatomischen Läsionen schließen sich „auch in den besten Fällen“ nur annähernd der Verbreitung der Fasersysteme an, und es gäbe ganz allmähliche und unmerkliche Übergänge von diesen Fällen zu solchen, bei deren



von Systemerkrankung keine Rede sein könne. Leyden spricht daher alle diese kombinierten Strangerkrankungen als diffuse Myelitiden an.

Seit dieser Zeit hat der Meinungsstreit über das eigentliche Wesen der anatomischen Grundlage der kombinierten Strangerkrankungen bestanden. Wenn ich — wie aus dem Obenberichteten hervorgeht — glaube, daß in diesem Streit für einen zum mindesten sehr großen Teil dieser Fälle Leyden Recht behalten hat, und daß für diese Fälle ihre Zugehörigkeit zur funikulären Myelitis heute erwiesen ist, so bleibt doch noch die Frage, wie weit daneben die Lehre von den kombinierten Systemerkrankungen Geltung hat, die Lehre also von der Kombination primärer umschriebener Degenerationen in sich geschlossener funktioneller Fasersysteme im Hinterstrang und Vorderseitenstrang, d. h. von Prozessen, wie wir sie, beschränkt auf das eine oder andere System, als die Grundlage mehrerer Rückenmarksstrangerkrankungen (Tabes, amyotrophische Lateralsklerose resp. der vielfach umstrittenen spastischen Spinalparalyse) annehmen.

Bei der Durchsicht der sehr umfangreichen Literatur, bezüglich welcher ich auf Henneberg, Handbuch der Neurologie verweise, ergibt sich von selbst eine Teilung der in Frage kommenden Erkrankungen, wie sie in ähnlicher Weise schon mehrfach von früheren Autoren, z. B. schon 1895 von Rothmann vorgenommen ist, wobei ätiologische Verhältnisse in den Vordergrund treten.

I. An erster Stelle möchte ich hier eine Gruppe erwähnen, bei welcher hereditäre oder familiäre Einflüsse eine Rolle spielen, bei der also die systematische Natur der Degenerationen schon a priori viel Wahrscheinlichkeit für sich haben würde. Hierher gehört vor allem die Friedreich'sche Ataxie, die spinale Form der Heredoataxie. In der Tat nehmen manche Autoren, z. B. neuerdings Jendrassik[1]), bei ihr solche systematische Degenerationen in den Goll'schen, Burdachschen, Gowers'schen, den Pyramiden- und Kleinhirnsträngen an, andere äußern sich zurückhaltender, so Homén[2]), welcher meint, daß es schwer sei auf Grund des vorliegenden Materials zu entscheiden, ob die Veränderungen sich streng an bestimmte Faser- und Neuronensysteme hielten. Ohne auf Einzelheiten einzugehen, will ich nur bemerken, daß — abgesehen davon, daß Friedreich[3]) selbst ursprünglich eine isolierte Hinterstrangsdegeneration als die wesentliche Grundlage der Krankheit annahm — sowohl die Beschreibung, welche er später (1876) von den Befunden macht, als die Abbildungen, die er bringt, der Annahme einer systematischen Degeneration, wenigstens in den Seitensträngen nicht günstig sind, sowie, daß Fr. Schultze[4]), welche einige der späteren Fälle Friedreichs anatomisch untersuchte, die Systematik der Veränderungen ablehnt. — In diese Gruppe würde dann auch der Kahler-Pick'sche Fall, ferner einer der Fälle Strümpells gehören, beide trotz gewisser, allerdings geringer anatomischer Abweichungen. Auch

---

[1]) Handbuch der Neurologie.

[2]) Handbuch des pathol. Anatomie des Nervensystems.

[3]) Virchow's Archiv, Bd. 26, 27, 68, 70.

[4]) Virchow's Archiv, Bd. 76.

der Fall von Erlitzky-Rybalkin zeigt anscheinend systematische Degeneration (mit Beteiligung der grauen Substanz).

Zu erwähnen wäre hier ferner die hereditäre spastische Spinalparalyse; da sie ja aber eine fast reine Seitenstrangdegeneration mit ganz geringfügigen Veränderungen in den Hintersträngen und ohne Symptome seitens des letzteren darstellt, übergehe ich sie.

II. In einer zweiten Gruppe, bei welcher die Autoren systematische Degenerationen annehmen, fehlt das hereditäre Moment. Sie erscheinen, wie die funikulären Myelitiden als selbständige Erkrankungen ohne bekannte Ursache. Ich nenne — ohne Anspruch auf Vollständigkeit —: Fall 1 und 2 von Strümpell, Babesiu (?), Babinski und Charrin, Arnold, Hochhaus, Jacob, Wagner, Luce (?), Rheinboldt. Dazu kommen mir nicht zugänglich gewesene Fälle von Mayer, Dejerine und noch einige andere, nicht sehr viele. Die Fälle Rothmann's sind zweifelhaft, der Autor ist sehr vorsichtig, will ausdrücklich von Strang- und nicht von Systemerkrankungen sprechen. Manche dieser Fälle zeigen schon klinisch Merkmale, die sie als „nicht rein" charakterisieren, so hatte ein Kranker Strümpells, welcher neben Hinterstrangssymptomen die Erscheinungen der „amyotrophischen Lateralsklerose" zeigte, Nystagmus und Ptosis, der Fall von Babesiu, der nach der Beschreibung wohl sicher nicht hierher zu rechnen ist, hatte Optikusatrophie, der von Babinski und Charrin gastrische Krisen usw. Und anatomisch müssen die Autoren — abgesehen von der häufigen Beteiligung der grauen Substanz (z. B. Rothmann, Jakob), — doch sehr oft zugeben, daß die Strangdegeneration nicht strenge auf die Flechsig'schen Systeme beschränkt ist. Wenn diese Propagation der Degenerationen über das Areal der Systeme hinaus aus individuellen Abweichungen des Verlaufs der Bahnen erklärt wird, so darf dagegen doch der Einwand erhoben werden, daß eine Hypothese nicht wohl durch eine andere bewiesen werden kann.

III. Bei einer dritten Gruppe ist die Ätiologie, die Lues, ziemlich eindeutig. Hier wäre zunächst a) die „syphilitische Spinalparalyse Erb's" zu erwähnen, deren anatomische Grundlage lange umstritten ist; ein „Schmerzenskind" nennt sie Erb einmal. Nonne[1]) spricht sich neuerdings dahin aus, daß der Symptomenkomplex — langsam sich entwickelnde spastische Paraparese mit Reflexerhöhung, Babinski usw., ohne erhebliche Lähmungen und Muskelspannungen, mit geringer oder fehlender Sensibilitätsstörung und mit Blasenschwäche, auf luetischer Grundlage — bisweilen der Ausdruck einer primären kombinierten Strangsklerose sein kann. In andern Fällen liege dem Krankheitsbild eine Kombination solcher Strangerkrankung mit diffusen chronisch-myelitischen Prozessen zu Grunde, in noch anderen sei es nur ein „Syndrom" im Verlaufe einer banalen luetischen inkompleten Myelitis transversa. Ich habe dazu nur zu bemerken, daß die Zahl der Fälle, welche für die erste Gruppe reklamiert werden können, sehr gering ist. Zweitens spricht es aber nicht allzusehr zu Gunsten der Auffassung jener kombinierten Strangsklerosen als Systemerkrankungen, wenn gerade Nonne,

[1]) Syphilis und Nervensystem. Berlin 1909.



der früher „durch lange Jahre hindurch überzeugter Anhänger der Kahler-Pick-Strümpell'schen Lehre" gewesen ist, und speziell in der syphilitischen Spinalparalyse Erbs s. Zt., meines Wissens als Erster eine kombinierte Systemerkrankung im Sinne jener Autoren sah, nunmehr gegenüber jenen Strangsklerosen bei der syphilitischen Spinalparalyse es dem einzelnen „überläßt, ob er eine echte Systemerkrankung oder eine auf Strangerkrankung hinauskommende chronische Myelitis annehmen will", der „eine Sonderstellung innerhalb der Hauptgruppe chronische Myelitis" gebührte. b) Ich übergehe, um nicht zu lang zu werden, die Dementia paralytica, bei welcher sich häufig kombinierte Strangaffektionen des Rückenmarks finden, deren Stellung zu der uns beschäftigenden Frage zum mindesten noch nicht als geklärt bezeichnet werden darf [1]), um noch einen Augenblick bei der c) Tabes zu verweilen, welche heute von der überwiegenden Mehrzahl der Autoren als die vulgärste Vertreterin der isolierten Systemerkrankungen, als Degeneration des in den Hintersträngen aufsteigenden Systems der hinteren Wurzeln aufgefaßt wird. Es ist seit lange bekannt, daß sich bei der Tabes dazu auch Degenerationen in den Vorderseitensträngen gesellen können. Die klinischen Kennzeichen solcher Komplikation sind wiederum: Paresen und die „spastischen Reflexe" (Babinski, Oppenheim usw.). Crouzon [2]) bezeichnet als ihre Kardinalsymptome, die sich den tabetischen Erscheinungen hinzuaddieren, „la démarche avec traînement des jambes", die Paraplegie und das Babinski'sche Zeichen.

Zur Illustration demonstriere ich Ihnen ganz kurz einen 57 jährigen Mann, welcher beiläufig alle seine Beschwerden von einem Fall auf den Rücken im Jahre 1910 herleitet. Er ist kyphoskoliotisch, hat verzogene Pupillen mit schwacher, träger Lichtreaktion, eine linksseitige Abduzens- und Okulomotoriusparese, Blasenstörungen, Hypotonie der Beine, welche nach dem Prädilektionstypus paretisch sind. Der Gang ist nur gestützt möglich, ganz schleppend. Alle Sehnenreflexe fehlen, links besteht deutlicher Babinski. Wassermann im Blut positiv.

Nach Crouzon kommt auf 13 Tabetiker ein kombinierter Fall (7,7 Proz.), ich selbst sah in den letzten Jahren auf etwa 150 Tabetiker 3, vielleicht auch 4 solche, darunter beiläufig 2 (ev 3), in welchen ein Trauma in Betracht kam.

Die Bezeichnung der Erkrankung als „Tabes combinée" ist, so weit ich sehe, zuerst von Grasset gebraucht; doch faßt er den Begriff sehr weit, rubriziert darunter auch Fälle von Friedreichscher Ataxie, Paralysen usw., kurz, so ziemlich alles, was wir unter kombinierter Strangerkrankung im weitesten Sinne des Worts verstehen, während man jene Benennung durchaus auf echte, luetisch bedingte Tabeserkrankungen mit der in Frage stehenden Komplikation beschränken sollte. Sie ist durchaus eine Untergruppe in der Summe der kombinierten Strangerkrankungen.

In diese Untergruppe gehören nun zweifellos manche der „historischen" Fälle, von welchen die Diskussion über die kombinierten

---

[1]) Vergl. z. B. Schmaus, Vorlesungen über die pathologische Anatomie des Rückenmarks, 1901, p. 363 ff.

[2]) Des scleroses combinées de la moelle. Paris 1904.



Strangerkrankungen ausgegangen ist, so vor allem 4 von den 5 Fällen Westphal's, 1 Fall von Strümpell, der ihn auch so auffaßt, Fälle von Dejerine (1886) u. a.

Als anatomisches Substrat fand sich in diesen Fällen nun zumeist eine Hinterstrangserkrankung, welche der tabetischen entsprach; dazu kamen Degenerationen in den Seitensträngen; sie werden von einigen Autoren (z. B. von Strümpell) ebenfalls als systematisch aufgefaßt, sei es, daß die Kleinhirnseitenstrangbahnen, oder die Pyramidenbahnen oder beide Systeme befallen sind. In vielen andern dieser Fälle läßt sich der Befund aber sicher nicht als systematisch deuten, mag nun die Seitenstrangerkrankung durch eine vom Gebiet der Hinterstränge fortgeleitete Meningitis hervorgerufen, also eine Meningo-Myelitis sein (Dejerine), oder mag sie primär herdförmig entstanden sein und dem Begriff der funikulären Myelitis entsprechen.

IV. Bei einigen Vergiftungen durch Pflanzengifte, beim Ergotismus, bei der durch Mais nach gewisser Behandlung hervorgerufenen Pellagra treten häufig spinale Symptome auf, welche auf eine kombinierte Strangerkrankung deuten. Für die Pellagra hat z. B. Tuczek u. a. anatomische Befunde erhoben, in welchen die Goll'schen Stränge, das Schultze'sche Komma, die hintere Wurzelzone und die Pyramidenbahnen befallen waren. Babes und Sion bestätigen diese Befunde z. T., weisen aber doch gleichzeitig nach, daß der Prozeß ein weit mannigfaltigerer und extensiverer sein kann. Jedenfalls ist das Schlußwort in dieser Diskussion noch längst nicht gesprochen.

V. Mit einem Wort mag schließlich der Veränderungen in Hinter- und Seitensträngen gedacht werden, welche sich gelegentlich bei Greisen finden, und welche, durch Arteriosklerose bedingt, kaum einen systematischen Charakter haben können, sowie der mehrfach beschriebenen, pathogenetisch noch ungeklärten Hinterstrangsdegenerationen bei Individuen, welche infolge zerebraler Affektion eine sekundäre Pyramidendegeneration aufweisen. Sie gehören jedenfalls nicht eigentlich zu unserm Thema. —

Der, welcher das Gebiet der sogenannten kombinierten Systemerkrankungen unbefangen überblickt — dieser Überblick konnte im Rahmen dieses Vortrags nur ein höchst summarischer sein — wird m. E. zu einiger Skepsis gegenüber dieser Erkrankungsform geführt, so bestechend diese Lehre auch ist. Auch, wenn man in hohem Maße geneigt ist, die vor vielen Jahren geschriebenen Worte Strümpell's zu beherzigen: „Die Diskussion über die Hinzugehörigkeit oder Nichtzugehörigkeit anderer früher veröffentlichter Fälle hat stets ihr Mißliches und wird zu sicheren Entscheidungen kaum je führen können", wird man sich dahin resümieren dürfen:

Die weit überwiegende Mehrzahl der selbständigen Erkrankungen ohne bekannte Ursache, welche unter dem klinisch gut charakterisierten Bild der kombinierten Strangerkrankung mit oder ohne Anämie verlaufen, beruht auf einem multipel herdförmigen degenerativen Prozeß, welcher eine gewisse Symmetrie zeigt, aber keines Falls systematisch ist; er entsteht vermutlich auf vaskulärem Wege. Die sich an ihn anschließende umfangreiche



sekundäre Degeneration verstärkt den Eindruck der Symmetrie; er bietet das Bild der „funikulären Myelitis“.

In einer sehr viel geringeren Zahl solcher Fälle deuten die Autoren den anatomischen Befund als systematische Degeneration der in Hinter- und Seitenstrang verlaufenden Fasersysteme. In der Tat scheinen manche dieser Befunde geeignet, diesen Eindruck zu erwecken, wenngleich bei einigen der oben aufgezählten Fälle der Verdacht besteht, daß sie nicht hierher, sondern zu der einen oder andern der aufgestellten Untergruppen gehören z. B. Hochhaus (Lues ?), Luce (echte Tabes + amyotrophische Lateralsklerose bei einem Kinde ?) usw. Soweit ich sehe, bringt aber kaum einer dieser Fälle den durchaus zwingenden **Beweis,** daß dem so ist, daß nicht vielmehr auch hier im Grunde prinzipiell gleichartige Prozesse vorliegen, wie in der vorerwähnten Gruppe, daß es sich nicht auch hier um eine durch Symmetrie und sekundäre Degeneration vorgetäuschte Systematik, um Pseudosystematik handelt. Ich erwähnte schon, daß in den Beschreibungen fast ausnahmslos Abweichungen von dem Verlauf der Fasersysteme zugegeben werden, und auch die Abbildungen vermögen jenen zwingenden Beweis nicht zu erbringen. Ich demonstriere Ihnen hier einige Schnitte von einem Fall von sekundärer auf- und absteigender Degeneration bei Brustwirbelkaries. Es ist ja gewiß zuzugeben, daß die Bilder bei dieser relativ akuten Schädigung des Rückenmarks nicht ohne weiteres mit denen bei der langsam progredienten Erkrankung, die wir behandeln, in Vergleich gestellt werden können, und es würde nicht verwunderlich sein, wenn dort viel schärfer begrenzte, umschriebenere Degenerationsbilder sichtbar wären. Aber gegenüber der frappierenden Größe der Differenzen in dieser Beziehung lassen sich doch gewisse Zweifel schwer unterdrücken, ob es sich wirklich in jenen Abbildungen der Autoren um reine systematische Vorgänge handelt. Jedenfalls wird es erlaubt sein, solche kombinierten Systemerkrankungen als Raritäten zu bezeichnen.

Auch bei andern Untergruppen der kombinierten Strangerkrankung, welche aus ätiologischen und klinischen Gründen von diesen „selbständigen“, ätiologisch unklaren Fällen abzusondern sind, ist die Frage der Systematik der Degenerationen keinesfalls eindeutig entschieden. Das gilt sogar für die Gruppe, bei welcher hereditäre Einflüsse maßgebend sind, und bei welcher somit die Theorie von der systematischen Natur der Degenerationen a priori erst recht wahrscheinlich und plausibel ist Das gilt ferner auch für die Gruppe der kombinierten Tabes, bei welcher die systematische Natur der Hinterstrangserkrankung die Vermutung wiederum sehr nahe legt, daß die Seitenstrangsaffektion gleichgeartet sei. Denn auch in diesen Gruppen kommen sicher und, wie mir scheint, überwiegend Fälle vor, in welcher Hinter- und Seitenstrangsdegeneration, bezügl. die letztere allein nicht systematisch und nichts anderes ist, als eine mit sekundären Degenerationen verbundene Myelitis.



Nur weitere, womöglich mit neuen noch schärfer arbeitenden Methoden untersuchte Fälle werden diese Zweifel und Unsicherheiten klären können. Unter den neuesten, nach diesem Vortrag erschienenen Publikationen möchte ich nur eine hervorheben, welche diesen Weg betritt. Levy (Neurol. Zentralbl. 1913, Nr. 19) hat 3 Fälle von kombinierter Strangerkrankung nach neueren Methoden untersucht. Er fand erhebliche diffuse Gefäßveränderungen und einen keineswegs auf die Degenerationsherde beschränkten, sondern durch das ganze Rückenmark sich erstreckenden Reizzustand der Glia, als Ausdruck dafür, daß der Prozeß viel weiter um sich gegriffen hat, als es nach den Markscheidenpräparaten scheinen könnte.

Die Reinheit und die Unreinheit der Diät und der Küche.

Von **Wilhelm Sternberg**-Berlin.

Die Gesichtspunkte, die für die Diät in Betracht kommen, sind die chemischen. Die Diät ist schon nichts mehr als angewandte Chemie, die Magd der Chemie, wie Rubner sich ausdrückt. Dagegen sind die Grundsätze für Küche und Keller wesentlich andere. Die Wissenschaft der Küche ist nicht etwa bloß Anwendung der Chemie. Vielmehr ist die Technik der Küche angewandte Sinnesphysiologie und angewandte Psychologie. Denn die Genüsse der Schmackhaftigkeit, die die Mundküche zum Zweck des Mundens herzustellen hat, sind dreierlei Art:

1. sinnliche,
2. psychische,
3. dazu kommt dann noch die Reinheit und Sauberkeit der Küche, die den Faktor der Appetitlichkeit ausmacht.

Das beste Genußmittel von den vortrefflichsten Eigenschaften wird verschmäht, wenn die Sauberkeit in Küche und Keller nicht gewahrt wird, und wenn die Unsauberkeit nicht verhütet wird. Zumal Sekrete und Exkrete, die Ekel erregend wirken, vollends die Fäzes müssen ferngehalten bleiben.

Die Begriffe der Reinheit und Sauberkeit bezw. Unreinheit und Unsauberkeit sind in den medizinischen Wissenschaften und speziell in der Ernährungslehre nach zweifachen Gesichtspunkten berücksichtigt worden. Einmal ist es die chemische Reinheit bezw. chemische Unreinheit und sodann ist es die bakteriologische Sauberkeit bezw. sanitär-hygienische Unsauberkeit, auf die sich in der Medizin der Begriff der Reinheit bisher beschränkt.

Die Diätetik als angewandte Chemie strebt naturgemäß nach Isolierung und chemischer Reinheit. Für die Küche aber, für die der Chemismus nicht ausschlaggebend ist, sondern vielmehr die mechanische Mischung, kommt der Geschmack in Frage. Und der Geschmack wird durch die chemische Reinheit nicht etwa gefördert. In Wirklichkeit ist sogar das gerade Gegenteil der Fall. Wir bevorzugen die wissenschaftlich als „unrein" zu bezeichnenden Beimischungen. Denn der Beigeschmack ist es, der den Wohlgeschmack erhöht. Bekannt ist die Tatsache, daß der chemisch „reine" Rohrzucker aus der Runkelrübe bei weitem nicht so wohlschmeckend ist wie der chemisch „unreine" Zucker aus dem Zuckerrohr, der noch die verschiedensten Beimischungen enthält. Daher ist dieser chemisch „unreine"



Rohrzucker, der sogenannte „Teezucker“ viel mehr geschätzt und teurer als der chemisch „reine“ Rübenzucker. Diese Eigentümlichkeit des Beigeschmacks durch die chemisch „unreinen“ Beimengungen bedingt die Besonderheiten in der Küche überhaupt. Wir wünschen auf dem Gebiete des Geschmacks nicht etwa fortwährend einstimmige Arien gewissermaßen, sondern verlangen unbedingt Polyphonien. Für den Geschmack gilt sicherlich nicht die bezüglich der Musik gegebene Vorschrift von Rousseau[1]), nach der zwei Melodien nie zugleich erklingen sollen: „L'Unité de Mélodie exige . . . qu' on n'entende jamais deux mélodies à la fois.“ Die Unrichtigkeit dieser Ansicht ist in der Theorie und in der Praxis gleichermaßen für die Tonkunst erwiesen. Für die Kochkunst gilt jedenfalls das gerade Gegenteil, wie ich[2]) bereits angeführt habe.

Ebenso ist dasselbe chemische Individuum Saccharin von ganz verschiedenem Geschmack und Wert, je nach seiner Darstellung, nach seiner Reinheit, nach der Fabrik, in der es hergestellt wurde. Und auf diese Feinheit des Geschmackes und Beigeschmacks ist auch die Tatsache zurückzuführen, daß dieselben Genußmittel von verschiedener Provenienz verschieden schmecken und bewertet werden. Schon die Art des Brennens macht, daß Kaffee aus den verschiedenen Geschäften verschieden schmeckt.

Für die Hygiene hinwiederum gilt der Begriff der Sauberkeit bezw. der Unsauberkeit in demselben Sinne wie für die äußere Medizin. Äußere Medizin und Hygiene sehen in der bakteriologischen Reinheit und Desinfektion die wissenschaftliche Begründung für die Notwendigkeit der Sauberkeit und der Säuberung. Diese bakteriologische Sauberkeit ist es, die ausschließlich berücksichtigt wird, auch wenn es sich um besondere Sorgfalt des Mundes und um das Fernhalten des Mundes von Unsauberkeiten, zumal von Exkreten, wie Fäzes, handelt. Heubner[3]) war es, der den Nachweis erbracht hat, daß für die saubere Ernährung des Säuglings zwei Wärterinnen durchaus nötig sind: eine „Mund-Pflegerin“ und die „Exkret-Besorgerin“. Denn anderenfalls ist man nicht imstande, eine konstante Sauberkeit der Finger bei den Mund-Wärterinnen zu erzielen.

Allein schließlich ist doch auch diese Sauberkeit in der Mund-Verpflegung bloß eine bakteriologische, lediglich eine sanitär-hygienische, denn es handelt sich ja um die Sauberkeit der Finger von Koli-Bakterienkeimen bei den Mund-Wärterinnen.

Aber für die Mund-Verpflegung und für die Mund-Küche[4]) kommt noch in einem ganz anderen Sinne die Sauberkeit in Frage. Das ist die rein ästhetische. Diese ästhetische Sauberkeit der Küche ist die Appetitlichkeit. Die Appetitlichkeit bringt die Trennung von Küchen- und Tafel-Material, von Herd und Tisch, von Koch- und Servier-Geschirr mit sich. Die ästhetische Unsauberkeit der Küche ist die Unappetitlichkeit, die Ekelhaftigkeit, Sauberkeit und Unsauberkeit der Küche hängen also gar nicht mit irgendwelchen der Hygiene oder

[1]) Unité de Mélodie im Dictionnaire. Oeuvres usw. Bd. III, S. 338.

[2]) „Kochkunst und ärztliche Kunst“. 1907, Stuttgart. F. Enke, S. 65. — „Diät und Küche“. Würzburg 1911, S. 28. — „Der Süßgeschmack in der Theorie und in der Praxis der angewandten Diätetik.“ Fortschritte der Medizin Nr. 19, 1913.

[3]) Säuglingsernährung und Säuglingsspitäler. Berlin 1897, S. 56.

[4]) „Die Küche im Krankenhaus“. 1908, S. 177. — „Die Küche in der modernen Heilanstalt.“ 1909, S. 51. — „Diät und Küche.“ 1911, S. 110. — „Die Übertreibungen der Abstinenz.“ 1913, S. 21.



Chemie angehörigen Faktoren einer etwaigen Schädigung zusammen, gar durch bakteriologische oder chemische Unreinheiten. Für die Sauberkeit der Küche kommt einzig und allein die Erregung bezw. Verlegung des Appetits mit der Erschließung bezw. Verschließung der ersten Wege in Betracht.

Wird die Reinlichkeit in Küche und Keller nicht gewahrt, dann vermag das beliebteste Genußmittel selbst körperliches Unbehagen, vollends Mißbehagen, nämlich Übelkeit, Widerwillen, Brechneigung und tatsächliches Erbrechen zu erzeugen. Demzufolge kann die bloße Vernachlässigung der Sauberkeit im gegebenen Fall sogar zu gerichtlicher Bestrafung führen. Denn der Gesetzesparagraph über Körperbeschädigung, § 223, ist nach dem Reichsgericht[1]) so aufzufassen: „Körperliche Mißhandlung ist die Zufügung eines körperlichen Mißbehagens oder die Störung des körperlichen Wohlbefindens.

Mithin kommt für die Reinheit und Sauberkeit von Küche und Keller bezw. Unreinheit und Unsauberkeit von Küche und Keller nicht etwa die Gesundheits-Vernichtung in Frage oder die Gesundheits-Zerstörung wie für die chemische Reinheit und die bakteriologische Reinheit, sondern lediglich die Gesundheits-Störung. Es handelt sich nicht um den objektiven Faktor der Krankheit, des Übels, des Leides, sondern um den subjektiven Faktor des Gefühls, um das Leiden und Verleiden, um das Krankheits-Gefühl, um das Übelkeits-Gefühl, um das subjektive Übelbefinden. Und das ist das Gefühl des Ekels. Das deutet die Sprache schon an. Denn für den höchsten Grad der Unreinlichkeit, Unsauberkeit und Unappetitlichkeit von Küche und Keller gilt die Bezeichnung Ekelhaftigkeit.

Da die Ekelhaftigkeit infolge der Unreinlichkeit die Folge des optischen Eindrucks ist, der Empfindung des physikalischen Fernsinns, so kann sogar die gesunde Umgebung des Kranken, die mit der Unreinlichkeit selber gar nichts zu tun hat, durch den bloßen Anblick ergriffen werden. Und diese Fernwirkung auf die ganze Umgebung bringt die Ekelhaftigkeit, als Folge des Mangels an Reinlichkeit in der Küche, auf dieselbe Stufe mit der Gefahr einer Ansteckung durch bakteriologische Unreinlichkeit. Diese Tatsache, aus der alltäglichen Praxis jedem Laien schon hinlänglich bekannt, wird doch in der speziellen Diätetik noch oft übersehen. Einen solchen Irrtum begeht Strauß[2]), indem er meint, „die vom Patienten selbst am Tisch vorgenommene Zerkleinerung der Gerichte verdient den Vorzug vor der Zerkleinerung in der Küche." Denn neben anderen von mir[3]) bereits hervorgehobenen Fehlern, die diesem Ratschlage anhaften, liegt in dieser von Strauß empfohlenen Maßnahme das Übersehen der Ekelhaftigkeit. Nicht nur der Kranke selbst wird von Ekel ergriffen durch diesen Mangel an Appetitlichkeit, sondern sogar die gesunde Umgebung wird durch den Anblick der ekelhaften Herrichtung bei Tische von Abscheu ergriffen.

Für die Nahrungsaufnahme genügt nicht einmal das Fernbleiben von Ekelhaftigkeit, hervorgerufen durch ästhetische Unappetitlichkeit, sondern für das Essen und Trinken ist auch der positive Genuß mit dem ästhetischen Anteil am Genuß noch erforderlich.

---

[1]) R. G. I 29 IX 81 E. V. 129 II 18 V 88 R. 10, 407.
[2]) „Vorlesungen über die Diätbehandlung innerer Krankheiten." S. 21.
[3]) „Diät und Küche" 1911. Würzburg, S. 17.

Reinheit und Unreinheit der Diät und der Küche.
Sauberkeit und Unsauberkeit der Diät und der Küche.

1. Chemische R. u. Unr. d. Diät. Chemische S. u. Uns. d. Diät.	Gefahr: Resorptive Wirkg. Gift-Wirkg. Krankheit, Übel, Leid, Gesundheits-Zerstörung.

Der chemisch unreine Rohrzucker schmeckt besser als der chemisch reine Rübenzucker.

2. Bakteriolog. R. u. Unr. d. Diät. Sanitär-hyg. S. u. Uns. d. Diät.	Gefahr: Krankheit, Übel, Leid, Gesundheits-Zerstörung.
3. Ästhetische R. u. Unr. d. Küche. Ästhetische S. u. Uns. d. Küche. d. i. Appetitlichkeit und Unappetitlichkeit, Ekelhaftigkeit.	Gefahr: Krankheits-Gefühl, Übelkeits-Gefühl, Übelbefinden, Gesundheits-Störung.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Kolle, Hartoch, Rothermundt u. Schürmann (Bern), **Über neue Prinzipien und neue Präparate für die Therapie der Trypanosomeninfektionen.** Chemotherapeutische Experimentalstudien. (Deutsche med. Wochenschr. 1913, Nr. 18.)

Verff. fassen das Ergebnis des ersten Teiles ihrer Untersuchungen dahin zusammen: Es gelingt sowohl mit dem metallischen Antimon, als auch mit verschiedenen wasserunlöslichen, organischen und anorganischen Antimonpräparaten, sofern diese das Antimon nur in dreiwertiger Form enthalten, bei intramuskulärer Injektion mit Sicherheit, Trypanosomeninfektionen der Mäuse (Nagana, Dourine und Schlafkrankheit) bei einmaliger Injektion zu heilen. Die Mäuse gehen aber nach Einverleibung des metallischen Antimons und verschiedener anderer Antimonpräparate an chronischer Vergiftung steril zugrunde. Verschiedene dreiwertige Antimonverbindungen sind, auch intramuskulär einverleibt, relativ sehr ungiftig, z. B. das „Trixidin" (30 %ige Emulsion von Antimontrioxyd in Öl). Das „Trixidin" ist von allen bisher bekannten Antimonpräparaten bei intramuskulärer Injektion das wirksamste, bezogen auf den chemotherapeutischen Koeffizienten und die Dauersterilisierung bei fehlender akuter oder chronischer Giftwirkung. Durch ein oder zwei intramuskuläre Injektionen von absolut ungiftigen Dosen des „Trixidins" läßt sich die Dauersterilisierung trypanosomeninfizierter Tiere in 100 % der Fälle durchführen. In bezug auf den Index (1 : 100) steht „Trixidin" weit über allen Antimonpräparaten oder überhaupt den unlöslichen, bisher bekannten chemotherapeutischen Mitteln. Die Frage der Antimonintoleranz verliert dadurch für eine Behandlung chronischer Trypanosomiasen des Menschen und größerer Tiere ihre Bedeutung. Der Eintritt der Wirksamkeit erfolgt bei wasserunlöslichen Antimonverbindungen, einschließlich des metallischen Antimons, fast ebenso rasch wie bei den wasserlöslichen, hoch akut giftigen Präparaten, z. B. beim Tartarus stibiatus. Die fünfwertigen Antimonverbindungen sind nicht nur pharmakologisch bezw. toxikologisch schwach wirksam, sondern sie ermangeln auch therapeutischer Effekte. Wenn überhaupt, tritt die Wirksamkeit hier erst bei der Verwendung von Dosen, die unmittelbar an die tödlichen grenzen, auf.

Das Ergebnis des zweiten Teiles ihrer Arbeit ist folgendes: Es ist möglich, die akuten und chronischen Infektionen kleinerer Tiere (Mäuse, Ratten, Meerschweinchen, Kaninchen und Affen), die mit Nagana-, Dourine- oder Schlaf-



krankheitstrypanosomen infiziert sind, durch die kutane Anwendung (Inunktionskur) des metallischen Antimons oder bestimmter unlöslicher Verbindungen in Salbenform in einem großen Prozentsatz (bis zu 66 %) rezidivfrei zu heilen, ohne daß die geringsten toxischen Wirkungen der Medikamente, akuter oder chronischer Natur, zur Wirkung gelangen.

Im Gegensatz zur Therapia magna sterilisans, die wegen der großen Mengen der in den Körper einverleibten, schnell wirkenden, löslichen Medikamente immer gefährlich sein muß und die, wie die Erfahrungen mit Salvarsan bei der menschlichen Syphilis gezeigt haben, auch nur selten durch eine einmalige Anwendung zur Sterilisierung führt, bezeichnen Verff. die Antimonbehandlung in der von ihnen angegebenen Weise als „Therapia mite curans". Das Prinzip der Anwendung unlöslicher, organischer Antimonpräparate, sei es in Salbenform, sei es durch Bildung intramuskulärer Depots, dürfte sich auch zur Behandlung der chronischen Trypanosomeninfektionen größerer Tiere (Rinder und Pferde), sowie der Schlafkrankheit des Menschen, die bisher mit den löslichen chemotherapeutischen Präparaten in großen Dosen in Form des „Ictus therapeuticus" oder auch in verzettelten Dosen nicht zu heilen waren, in größerem Umfange eignen.

Man verzichtet bei dem von Verff. für die Heilung der chronischen Trypanosomenkrankheiten als wirksam erkannten Heilprinzip auf die Schnellwirkung, indem man eine „Dauerwirkung" erstrebt dadurch, daß man die unlöslichen bzw. minimal löslichen Mittel, sei es durch Inunktion, sei es durch intramuskuläre Injektion, in den Körper einführt und so Depots schafft. In dem „Trixidin" haben Verff. bei ihren systematischen Untersuchungen ein Heilmittel gefunden, das bezüglich des chemotherapeutischen Index und der Dauerwirkung alles bisher auf dem Gebiete der Therapie der Trypanosomenkrankheiten Erreichte weit hinter sich läßt.

Auf Antrag der Verff. ist nach Befürwortung durch den Leiter der Medizinalabteilung, Herrn Generaloberst Dr. Steudel, seitens des Reichskolonialamtes die Erprobung der neuen Verfahren bei schlafkranken Menschen und trypanosomeninfizierten größeren Tieren durch kompetente Forscher angeordnet worden. Auch die Autoren selbst haben Versuche bei dourinekranken Tieren (Pferden, Schafen, Hunden) begonnen. Autoreferat. Schürmann.

Innere Medizin.

Baer, Otto, Spezialarzt für Lungenleiden, **Beobachtungen über neuere Mittel insbesondere bei der Therapie von tuberkulösen Lungenerkrankungen.** (Zeitschrift für Tuberkulose, Bd. XXI, Heft 4, 1913.)

Es wird hauptsächlich über die Anwendung des Jodipin-Merck 25% berichtet, nicht allein bei Tuberkulose, sondern auch bei verschiedenen anderen infektiösen Erkrankungen, bei denen ein Jodpräparat von gleichmäßiger, andauernder Wirkung und guter Verträglichkeit angezeigt war. So konnte Verfasser in einem Falle von Varizellen bei einem 3 jährigen Kinde durch tägliche Injektion von je 5 ccm Jodipin 25% während 5 Tagen und Bestreichen der eitrigen Stellen eine bedeutende Besserung herbeiführen. Besonders auffallend war der Temperaturabfall. Nach 10 Tagen konnte das Kind wieder aufstehen und bald zeigte sich durch Gewichtszunahme vollständige Gesundung. Ferner wurde bei einer Frau, die an Tabes dorsalis litt, wobei besonders die typischen Magenschmerzen auftraten, sowie bei einer an chronischer Ischias leidenden Patientin durch Jodipininjektionen bedeutende Besserung der Schmerzen erzielt. Im Einklang mit den Erfahrungen von Thumen stehen 2 Fälle von Bleichsucht, die mit dem 25%igen Jodipin



erfolgreich behandelt wurden. Bei der einen Patientin, einem 20 jährigen Mädchen, stieg der Hämoglobingehalt von 70 auf 90%, das Körpergewicht von 98 Pfund auf 120 Pfund. Menses wurden normal und beschwerdelos. Die leicht vergrößerte Schilddrüse nahm merklich ab.

Was nun die tuberkulösen Erkrankungen anbetrifft, so erstrecken sich die Erfahrungen B.'s nicht nur auf Lungentuberkulose. Ein Mädchen von 17 Jahren mit tuberkulösen Drüsen am Hals erhielt 3 mal wöchentlich je 10 ccm 25%iges Jodipin während $1^1/_2$ Monaten mit dem Resultat, daß die Drüsen merklich zurückgingen, der sehr darniederliegende Ernährungszustand sich wesentlich hob, die Temperatur normal wurde und der Urin bald keinen pathologischen Befund ergab. Ein 2. Fall betraf eine 55 jährige Frau, die, ausgehend von einer deutlichen Infiltration der oberen linken Lungenpartie mit pleuritischen Verwachsungen, mit Schmerzen im linken Schultergürtel und Oberarm behaftet war, so daß sie den linken Arm kaum bewegen konnte. Nach 10 Jodipininjektionen ließen die Schmerzen bedeutend nach und Patientin konnte den Arm wieder beugen. Drittens wurde noch ein Fall von Hämoptoe mit anschließender Thrombophlebitis der linken Wade durch Injektion mit Jodipin sehr gut beeinflußt. Bei 10 Fällen von offener Tuberkulose der Lungen mittleren Grades konnte Verfasser nach Jodipininjektionen deutlichen Rückgang der Krankheitssymptome bemerken. Das Allgemeinbefinden wurde besser, der Hämoglobingehalt hob sich ebenso wie das Gewicht. Was den Lungenbefund anbetraf, wurden die Rasselgeräusche bedeutend weniger, die Atmung ruhiger, Husten und Auswurf nahmen ab. Bei 7 Patienten war das Sputum am Schlusse der Kur frei von Tuberkelbazillen. Das Alter der Patienten wechselte zwischen 18—24 Jahren. Die Injektionen wurden sämtlich reaktionslos vertragen. Nebenwirkungen traten nicht auf.

In dem Dioradin konnte B. ebenso wie Berliner keinen Vorteil erblicken und hält die von letztgenanntem Autor vorgeschlagene Lösung von Menthol und Eukalyptol in Jodipin 25% für weit vorteilhafter, die sich vor dem Dioradin zudem durch völlige Unschädlichkeit auszeichnet. Zum Schlusse berichtet Verfasser noch kurz über eine Kombination von Jodipin, Eukalyptol und einem von ihm hergestellten Kupferpräparat. Die bisherigen Versuche sind aussichtsreich, jedoch noch nicht abgeschlossen.

Neumann.

Dypkin, S., Über die Behandlung der Leberzirrhose mit Keratin. (Aus dem Marinski-Krankenhaus zu Moskau.)

Den Anstoß zur Behandlung der Leberzirrhose mit Keratin gab dem Verfasser die von ihm im Laboratorium des Prof. Danilewski erkannte Fähigkeit des Keratins, sich mit dem Glutin, dem chemischen Hauptbestandteil des Körper-Bindegewebes, im Organismus zu verbinden. Das Keratin wurde daraufhin und zwar mit glänzendem Erfolg in 3 Fällen von unzweifelhafter Leberzirrhose angewandt. Die Anamnese aller 3 Fälle ergab einen langjährigen, starken Alkoholmißbrauch. Die Kranken boten bei ihrer Aufnahme die gewöhnlichen Erscheinungen des höheren Stadiums der Leberzirrhose dar: vollständige Dämpfung über das ganze Abdomen, Fluktuation, Ödeme der Beine und der äußeren Geschlechtsteile und das charakteristische Caput Medusae. Nach Ablassen des Aszites konnte man auch den üblichen Palpationsbefund der Laennecschen Leberzirrhose erheben.

Mit der Keratinbehandlung wurde in allen Fällen erst dann begonnen, nachdem die übliche Koffeinbehandlung versagt hatte und man innerhalb kurzer Zeit mehrmals wegen Atembeschwerden zur Parazentese hatte greifen müssen. Gleichzeitig mit dem Keratin wurde zu Beginn der Behandlung



auch Bismut. salicyl. gegeben. Dies geschah, um die durch die Zirrhose bedingte Disposition zu katarrhalischen Zuständen seitens des Magen-Darmkanals, die durch den Gebrauch von Keratin voraussichtlich verstärkt werden mußte, abzuschwächen. Ferner wurden anfangs auch kleine Gaben Koffein, die ebenfalls die Aufsaugebedingungen für das Keratin verbessern sollten, verabreicht. Mit dem Zurücktreten der katarrhalischen Stauungserscheinungen seitens des Magen-Darmkanals wurden die Gaben des Koffeins und Wismuts verringert, die des Keratins dagegen bis auf 10—12 Tabletten pro die (im Anfang nur 5 Tabl. zu 0,5 pro Tag) erhöht.

Die erzielten Erfolge waren, wie gesagt, außerordentlich befriedigend: nach zweimonatlicher Behandlung verschwanden sowohl die subjektiven wie auch die objektiven (Fluktuation, Dämpfung, Caput Medusae usw.) Erscheinungen vollständig, so daß man nicht wieder zur Parazentese zu schreiten brauchte. Zwei dieser Fälle konnten noch längere Zeit nach der Entlassung, während sie ausschließlich Keratin nahmen, beobachtet werden; die Ergebnisse erwiesen sich dabei als dauernd.

Auf Grund dieser günstigen klinischen Ergebnisse und der gleichfalls guten, die die Anwendung des Keratins bei interstitiellen Erkrankungen des zentralen Nervensystems dem Verfasser ergeben hat, erblickt er im Keratin ein nicht nur für die Behandlung der Leberzirrhose sehr wichtiges Mittel, sondern ein antisklerotisches Mittel überhaupt, das wegen seines Freiseins von schädlichen Nebenwirkungen im Kampfe mit den chronisch verlaufenden sklerotischen Prozessen jedem anderen vorzuziehen ist.

Fuchs-Warschau.

Chirurgie und Orthopädie.

Kleinschmidt, Klinische Erfahrungen mit der rektalen Isopralnarkose. (Berl. klin. Wochenschr. 1914, Nr. 5.)

Der Verfasser warnt vor der von Mertens angegebenen rektalen Anwendung des Isoprals vor der Narkose. Zwar konnten bei der Anwendung von 7—8 Gramm in einer Reihe von Fällen ideale Narkosen erzielt werden, es zeigte sich aber bei andern trotz geringer Gaben Chloroforms eine besorgniserregende Verschlechterung von Puls und Atmung. Völlige Versager konnten wiederholt beobachtet werden, nicht selten waren auch starke postnarkotische Erregungszustände.

Bei einem Falle, es handelte sich um eine Hernienoperation bei einem in bezug auf Herz, Lunge und Nieren gesunden Mann, trat ein tödlicher Ausgang ein. Kleinschmidt ist der Ansicht, daß durch Isopral nicht eine Verbesserung, sondern eher eine Gefahrerhöhung der Inhalationsnarkose erreicht wird.

Weinberg.

Lichtenstein, Erfahrungen mit dem Tuberkulin Rosenbach bei der Behandlung chirurgischer Tuberkulosen. (Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 102, Heft. 4.)

Das Tuberkulin Rosenbach enthält, und hierin beruht sein Hauptvorzug gegenüber allen anderen Tuberkulinen, nur die ungiftigen Stoffe der Tuberkelbazillen, so daß es etwa 100 mal weniger giftig ist, als das Tuberkulin Koch's. Infolgedessen ist es auch möglich, von dem Tuberkulin Rosenbach viel höhere Dosen einzuspritzen, ohne daß man allzu unangenehme Erscheinungen, oder selbst Schädigungen des Organismus zu befürchten hätte.

Bei Tuberkulosen der Knochen und der Gelenke, die geschlossen sind und ohne Abzedierung, hat L. stets die örtliche Injektion ausgeführt und



zwar hat er das Tuberkulin direkt in den tuberkulösen Herd gespritzt. Natürlich ist streng aseptisches Vorgehen notwendig. Auch bei den Tuberkulosen, bei denen kleine nekrotische Herde und Verkäsungen oder kleine Abszesse nachweisbar waren, wurde das Tuberkulin direkt in den Herd gespritzt. Bei Tuberkulosen dagegen, bei denen ausgedehnte Nekrosen an den Knochen, in der Drüsensubstanz oder sonst in den erkrankten Organen vorhanden sind, empfiehlt sich mehr, das Tuberkulin nur in die Umgegend zu spritzen, weil ev. durch die vorhandenen Fisteln zu viel wieder ablaufen würde.

Nach den Injektionen tritt in der Regel eine örtliche und auch eine allgemeine Reaktion ein. L. hat die Injektionen immer mit 0,1 ccm begonnen, er ist auch bei Kindern nie unter diese Dosis hinuntergegangen, er hat Schädigungen nicht erlebt. Weiterhin ist er dann so vorgegangen, daß er bei starken Reaktionen dieselbe Dosis längere Zeit beibehielt; sonst ist er jedesmal um 0,1 ccm gestiegen, bis er 1 ccm erreichte. Über diese Dosis ist er auch bei Erwachsenen nie hinaus gegangen. Der Zwischenraum zwischen den einzelnen Injektionen richtete sich ganz danach, wie die Kranken sich erholt hatten. In einzelnen Fällen konnte schon nach 2—3 Tagen eine neue Injektion gemacht werden, in anderen mußte 8 Tage und länger gewartet werden. War die Dosis von 1 ccm erreicht, so wurde sie weiter injiziert, dann aber jedesmal 5—8 Tage Zwischenraum zwischen den einzelnen Injektionen gelassen.

Die angeführten Krankengeschichten lassen den günstigen Einfluß des Tuberkulin Rosenbach erkennen. Neumann.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Heimann, Fritz (Breslau), **Zur Bewertung der Abderhalden'schen Schwangerschaftsreaktion.** (Münch. med. Wochenschr. 1913, p. 915.)

Im Gegensatze zu den Veröffentlichungen, welche die Brauchbarkeit der Methode anzweifeln, behauptet H., daß sie auch für die Praxis sehr wohl brauchbar sei, wenn man sich an die exakten Vorschriften des Autors genau hält. Es können vereinzelte Versager vorkommen, meist aber nur in der Art, daß eine positive Reaktion bei fehlender Gravidität sich zeigt. Verf. hat es nie erlebt, daß bei vorhandener Schwangerschaft ein negatives Resultat erzielt wurde.

Frankenstein-Köln.

Christiani, August (Reichenbach/O.-L.), **Die Walchersche Hängelage.** **(Wiener klin. Rdsch. 1913, Nr. 29—31.)**

Das Mißverhältnis zwischen Kopf und Conjugata diagonalis ist für den Geburtshelfer eine schlimme Sache. Wenn wir den Durchmesser des Beckens auch nur um eines einzigen Zentimeters Breite vergrößern könnten, wären wir oft um eine böse Klippe herum. Durch die sog. Walcher'sche Hängelage läßt sich dies Ziel erreichen, wenn auch die Ansichten der Gelehrten über das Maß des dabei zu gewinnenden Spielraums stark auseinandergehen. — Die Technik ist einfach: Statt wie bisher in Steinschnittlage, wird man bei großem Kopfe und mäßig verengtem Becken den Eintritt des Kopfes in Hängelage bewirken. Man bringt die Kreißende ins Querbett mit dem Gesäße, das durch ein Polster erhöht werden kann, an den Bettrand und läßt die Beine freischwebend herabhängen. Der Kopf kann alsdann in das Becken gezogen, oder von oben herabgedrückt werden. Ist beim platten Becken das wichtigste Hindernis, die Conjugata vera, überwunden, so ist es falsch, die Hängelage fortdauern zu lassen, im Gegenteil: Man muß jetzt die Steinschnittlage herstellen, um die Conjugata



der Beckenenge und des Beckenausganges zu vergrößern und den Kopf leichter zu entwickeln. — Der Verf. schließt mit den Worten: Ein Versuch zur Anwendung der Hängelage ist in jedem Falle zu machen, wo der Kopf keine Neigung zeigt, in das kleine Becken herabzutreten und auf dem Beckeneingang stehen bleibt. Ist das Nichtabtreten durch Wehenschwäche bedingt, so kann man ebenfalls die Lagerung anwenden, da durch diese oft eine Kräftigung der Wehen eintritt.

Steyerthal-Kleinen.

Zum Geburten-Rückgang. (Gaz. méd. de Paris 1913, Nr. 216.)

Wenn die einzelnen Familien nicht mehr so viele Kinder erzeugen wollen, wie früher, muß der Staatsmann, der bis jetzt gewissermaßen aus dem Vollen schöpfen konnte, möglichst sparsam mit den Einzelwesen umgehen; und weil erfahrungsgemäß das erste Lebensjahr am meisten dezimiert wird, so muß logischer Weise die Staats-Hygiene an diesem Punkt einsetzen. Einen Hinweis, wie da vorgegangen werden könnte, bietet die englische Stadt Letchworth. Dort sind alle Häuser im ländlichen Villenstil gebaut und haben Gärten ringsherum. Die Säuglingssterblichkeit beträgt dort nur 54,5 ‰ gegen 144 ‰ in London, 206 ‰ in Berlin, 288 ‰ in Chemnitz.

Die Vorstadt von London, Hamptsead, welche nach dem gleichen System gebaut ist, hat auch nur eine Säuglings-Mortalität von 66 ‰.

Buttersack-Trier.

Psychiatrie und Neurologie.

Blutdruckmessungen bei Alkoholikern und funktionellen Neurosen unter Ausschluß von Kreislaufstörungen. Von Dr. Karl Raff. Aus der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses Stuttgart. Direktor Dr. K. Sick. (Deutsch. Arch. f. kl. Med., XII. Bd., 1913.)

Die Blutdruckmessungen wurden unter Einhaltung folgender Bedingungen vorgenommen:

1. Sämtliche Kreislaufstörungen von Seite des Herzens oder der Niere wurden durch die heute üblichen Untersuchungsmittel ausgeschlossen.

2. Jeder Patient wurde zur selben Tageszeit, nach mindestens zweistündiger Bettruhe, immer in derselben Lage gemessen, wobei darauf geachtet wurde, alle psychischen Einflüsse oder Störungen durch Ablenkung, so gut wie möglich fernezuhalten.

3. Zur Messung wurde das Recklingshausen'sche Tonometer benutzt. Als systolischer Druck wurde das palpatorische Maximum, als diastolischer Druck das oszillatorische Minimum benutzt.

4. Die Messung wurde gewöhnlich am rechten Arm vorgenommen, es wurde darauf gesehen, daß die Manschette nicht zu kalt war. Als Resultat wurde gewöhnlich die dritte Messung benutzt. Der Wasserdruck wurde in Quecksilberdruck umgerechnet.

5. Es wurde eine möglichst lange Beobachtungszeit der Fälle angestrebt. Um einen leichten Überblick über die Messungsresultate des systolischen Drucks des diastolischen Drucks und der Differenz dieser der Pulsdruckamplitude zu gewinnen, wurden zu jedem einzelnen Falle die Resultate in Kurven niedergelegt.

Die erste Untersuchungsreihe erstreckte sich auf 41 Alkoholiker, an denen 1200 Messungen vorgenommen wurden.

Das Ergebnis der Untersuchung faßt der Verfasser in folgenden Sätzen zusammen:

Die Untersuchung des Blutdrucks mittels der Recklingshausenschen Methode ergibt bei herz- und nierengesunden Männern, die im Zustande des



chronischen Potatoriums sich befinden, nach Einsetzen der Abstinenz im Krankenhause:

1. Eine beträchtliche Erhöhung des systolischen Blutdrucks in den ersten Tagen, die in einzelnen Fällen noch kurze Zeit ansteigt, um allmählich wieder zu fallen.

2. Eine fast völlig konstante Höhe des diastolischen Drucks über die ganze Zeit der Beobachtung, so daß die Steigerung des Pulsdrucks lediglich durch die Erhöhung des systolischen Blutdrucks bedingt ist.

3. Diese Eigentümlichkeit der Blutdruckkurve erwies sich so konstant, daß sie in zweifelhaften Fällen zu diagnostischen Zwecken verwertet werden kann.

Wenn es sich bestätigt, daß, wie diese Untersuchungen zeigen, die Trinker bei dem fast ununterbrochen weitergehenden Genuß der geistigen Getränke unter hohem Blutdruck stehen, so wird dieser Zustand auch, abgesehen von der giftigen Wirkung des Alkohols auf die Gewebe eine Schädigung der Zirkulationsorgane auf die Dauer zur Folge haben. Denn die experimentellen Untersuchungen weisen ja darauf hin, daß dauernde Blutdrucksteigerung Erkrankungen der Innenhaut der Gefäße hervorruft, die der Arteriosklerose des Menschen sehr nahe stehen. Neumann.

Hals-, Nasen- und Kehlkopfleiden.

Mermod (Lausanne), **Blutungen nach endolaryngealen Eingriffen.** (Arch. internat. de laryng., Bd. 35, H. 3.)

Der Kehlkopf hat eine reichliche Blutversorgung und blutet relativ stark; besonders gilt das vom Kehlkopfeingang. Eingriffe mit scharfen Instrumenten, namentlich die Epiglottidomie kann Veranlassung zu Hämorrhagien geben, aber auch der Gebrauch des zu stark glühenden Kauters. Blutverlust und Erstickungsgefahr drohen zugleich, der Husten und die Unruhe des Patienten machen die Situation sehr ungemütlich; die Unmöglichkeit der direkten Kompression macht die Blutung ungleich gefährlicher als etwa nach Tonsillotomie. Das beste Mittel bleibt die Zuklemmung des blutenden Gefässes, für welche Mermod besondere Zangen angegeben hat. (Die von Blumenfeld konstruierten Instrumente zur Anlegung Michelscher Klammern an die blutenden Stellen im Larynx sind M. anscheinend unbekannt.) Jedoch bedarf es dazu der Anästhesie, und die ist bei Blutung meist im Schwinden und ihre Erneuerung stösst auf Schwierigkeiten. Von dem Mut und der Geduld des Patienten hängt viel ab, man muss daher beide aufrecht zu erhalten suchen durch eigene Ruhe. Sonst wird Kälte- und Hitzeapplikation, Adstringentien, Kaustik, Intubation nach O'Dwyer besprochen. Morphium-Injektionen, Adrenalin (neuerdings namentlich Pituitrin, Ref.), Ergotin, Abbinden von Extremitäten sind sehr wirksame Mittel. Helfen sie nicht, so steht die Blutung meist nach einer Ohnmacht. Besonders bei Tuberkulösen aber bedeutet sie eine schwere Verschlimmerung des gesamten Zustandes.

Arth. Meyer-Berlin.

Bourguet (Toulouse), **Die Eröffnung des Tränensackes auf endonasalem Wege bei Affektionen der Tränenwege.** (Ann. des mal. de l'oreille, 1913, H. 12.)

Wie die Pathologie der Tränenwege eine vorwiegend nasale ist, so haben die Rhinologen auch ihre operative Therapie z. T. in die Hand genommen. Bourguet folgt der von West angegebenen Methode. An der lateralen Nasenwand werden 2 Schleimhaut - Periostlappen gebildet; der untere vordere, an der Apertura piriformis beginnend, wird nach unten geklappt, um Raum zu schaffen, und nach beendigtem Eingriff wieder an seine



Stelle gelegt; der hintere obere, dem eigentlichen Operationsgebiet entsprechend, wird reseziert. Dann wird vor der mittleren Muschel, bis hinauf zu ihrem Ansatz, der Knochen (teils proc. ascendens des Oberkiefers, teils os unguis) abgemeisselt, bis der Tränensack zutage liegt. Unter Entgegendrücken von aussen fasst und reseziert man seine mediale Wand, und schafft so eine weite Dauerfistel, durch die die Tränenflüssigkeit sich in die Nase entleert. Auch eine Totalresektion des Sacks ist auf diesem Wege möglich. Die ganze Operation ist ambulant ausführbar (wie Ref. bestätigen kann).

Arth. Meyer-Berlin.

Brüggemann (Gießen), **Das erschwerte Decanülement.** (Arch. internat. de laryng., Bd. 35, H. 3.)

Die Thostschen Dilatationskanülen ermöglichen die Bildung eines Sporns an der Hinterwand, da der Bolzen mit der Trachealkanüle hier einen einspringenden Winkel bildet. Die T-förmige Chiarische Kanüle vermeidet diesen Fehler, ist aber, da aus einem Stück gearbeitet, schwer einführbar, und ausserdem ist, da der „Schornstein" rechtwinklig aufsitzt, die Einführung einer inneren Kanüle, die gereinigt werden könnte, unmöglich. Br. sucht die Vorzüge beider zu vereinigen und konstruiert einen 2teiligen Apparat, dessen oberer und unterer Teil hinten und seitlich gradlinig ineinander übergehen. Der obere Teil, der Larynxbolzen, ist voll und besitzt eine Rinne, in welcher der untere Teil, die Trachealkanüle, beim Einführen befestigt wird. Letztere ist halbkreisförmig, so dass ein inneres Rohr zur Reinigung entfernt werden kann. Auf die gleichen Kanülen passen Bolzen verschiedener Grösse.

Arth. Meyer-Berlin.

Segura (Buenos-Ayres), **Über die Schleimhautmycosen der oberen Luft- und Verdauungswege.** (Arch. internat. de laryng., Bd. 36, H. 1.)

Verf. beschreibt eine Anzahl Fälle von Sporotrichose des Mundes, Rachens, der Nase usw. — Durch Rötung, flache Geschwüre, vereinzelte schmutzig belegte Stellen und weissliche, narbenartige Flecke scheint die Affektion (die von de Beurmann und Gougerot beschrieben wurde), bald mit Lupus, bald mit sekundärer oder tertiärer Syphilis Ähnlichkeit zu haben. Beim Anschauen der Tafeln begreift man, dass Verwechslungen mit diesen Krankheiten an der Tagesordnung sein müssen. Wassermann ist natürlich negativ, dafür finden sich in Ausstrich und Kultur die Sporotricheen, leider nicht immer; in den Fällen des Vf. fielen sie sogar meistens negativ aus, so dass man sich Zweifeln an der Diagnose nicht völlig verschliessen kann. Ausschlaggebend für diese soll das Resultat der Therapie sein. Jodkali in ziemlich kleinen Dosen soll ganz auffallend schnell die Heilung herbeiführen. S. gibt 2–3 g täglich, oder eine entsprechende Dosis anderer Jodpräparate. Bei zu frühem Aufhören mit der Jodmedikation entsteht ein Rezidiv an der gleichen Stelle, ein als charakteristisch anzusprechender Vorgang. Salvarsan soll unnütz, Hg schädlich sein.

Arth. Meyer-Berlin.

Müller, J. (Nürnberg), **Über Gangrän der Nase und andere schwere Folgen einer diagnostischen Tuberkulinprobe.** (Zeitschr. f. Lar., Bd. 6, H. 5.)

Ein junger Mann mit Halsdrüsentuberkulose wird einer intrakutanen Impfung mit 1 Tropfen 1proz. Tuberkulinlösung unterworfen. Danach Fieber bis 40⁷ unter starker Benommenheit, Erbrechen und Diarrhoe, allgemeines Ekzem, teigige Schwellung von Hals und Gesicht, Gangrän der Nasenspitze und der Zehenhaut. Die schweren Erscheinungen heilten. — Der stürmische Verlauf der Reaktion nach einer so kleinen Tuberkulinmenge (0,5 mg) bei einer Applikationsweise, die der Resorption sehr ungünstig ist, ist sehr merkwürdig und steht wohl einzig da.

Arth. Meyer-Berlin.



Medikamentöse Therapie.

Pick, (Berlin), **Meine Erfahrungen mit Styptol.** (Gynäkologische Rundschau, 1913, Nr. 22.)

Verfasser weist darauf hin, daß die Dosierung des Styptols vielfach zu niedrig angewandt wird, obgleich in manchen Fällen schon recht kleine Dosen wie dreimal 1 Tablette die Blutungen beeinflussen, sind manchmal 3- bis 4 mal so große Mengen nötig, um die gewünschte Wirkung zu erzielen.

Autor verordnete durchschnittlich drei- bis viermal täglich 3 Tabletten, die stets gut vertragen wurden. Bei Verordnung des Styptols, das unzerkaut in Wasser zu nehmen ist, traten stets befriedigende Wirkungen ein. Auch machte sich bei hoher Dosierung zugleich eine sedative Wirkung des Mittels geltend, was in vielen Fällen recht erwünscht ist.

Bei chronischer Metritis wirkte Styptol gegen die dabei profus auftretenden Menses äußerst prompt. Das Präparat wurde in solchen Fällen prophylaktisch gegeben und mit der Darreichung schon mehrere Tage vor Beginn der Menstruation begonnen. Auch bei Adnextumoren wurde das Mittel gleichfalls vor dem zu erwartenden Auftreten der Menses verabreicht und fast durchwegs eine befriedigende Wirkung erzielt. Bei Dysmenorrhoe wirkte es, wenn vor dem Termin genommen, prompt gegen die etwa zu starken Blutungen. In solchen Fällen trat der schmerzstillende Einfluß des Styptols besonders günstig hervor.

Bei interstitiellen Myomen, welche operiert werden sollten, wurde die Blutung durch Styptol bedeutend herabgesetzt und dadurch dem Körper Gelegenheit zur Stärkung vor der Operation gegeben. Bei Lochiometra trat der gewünschte Erfolg nicht ein, da Styptol genügend starke Kontraktionen nicht auslösen konnte. Neumann.

Grabs, Erfahrungen mit Digifolin. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 5, 1914.)

Das Digifolin der „Chemischen Industrie in Basel" wird in Tabletten und Ampullen vom Gehalt 0,1 Fol. digit. titrat. in den Handel gebracht. Das Präparat wurde an 108 Fällen in $^3/_4$ Jahren ausprobiert. Es ist per os, subkutan, intravenös und intramuskulär anwendbar; Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Die Indikationen sind die der Digitalis. Hervorzuheben ist die völlige Reinheit, Haltbarkeit, genaue Dosierbarkeit und Zuverlässigkeit in der Wirkung. Weinberg.

Lissau, „Digimorval", ein neues Herzmittel. (Prager med. Wochenschr., 46, 1913.)

Mehr wie bisher wird bei unserm therapeutischen Handeln die Kombination einzelner Arzneimittel wieder bevorzugt. Dieser Tendenz verdankt auch das Digimorval seine Entstehung. Es enthält die Komponenten Digitalis, Morphium und Valeriana, und kommt in der bequemen Tablettenform in den Handel. Die 1 Gramm schwere Tablette enthält: 0,05 Fol. digital. pulv. titrat., 0,005 Morph. mur. und III gtt. Menthol valerianat.

Neumann.

Mörchen, Friedr. (Ahrweiler), **Über Diogenal, ein neues Sedativum.** (Münch. med. Wochenschr., 1913, Nr. 48.)

Diogenal ist von den bisherigen Abkömmlingen des Veronals der dem Veronal am nächsten stehende. Es enthält 41,7% Brom. Es wurde zunächst festgestellt, daß der Geschmack des Mittels bei den Kranken nicht auf Wider-



stand stieß, auch wenn es ohne Oblate gegeben wurde. Tabletten wurden zerdrückt gegeben, zur unbemerkten Darreichung in Apfelmus, Suppen usw. eigneten sich Pulver besser. Dosen von 2 g Diogenal hatten bei stärkerer Erschwerung des Schlafes keinen deutlichen hypnotischen Effekt, doch wurden solche größere Gaben ohne alle Nebenwirkungen vertragen. Als Sedativum wurde das Mittel in protrahierter Weise, durch 3—14 Tage hintereinander mehrmals täglich in Dosen von 0,5—2,0 gegeben. — Kurze Beschreibung von 6 Fällen meist chronischer, starker Erregung, Demenzformen verschiedener Art, die dauernd in der Wachabteilung für Unruhige gehalten werden mußten und große Anforderungen an die Pflege stellten. Unter den zum Vergleiche herangezogenen Mitteln wirkte keines so zuverlässig sedativ und so rein sedativ wie das Diogenal. Die Kranken fühlten sich, im Gegensatz zur Anwendung narkotischer Mittel, bei Diogenaldarreichung durchaus wohl, es schien öfters, daß Stimmung und Allgemeingefühlen sich besserten. In 6 weiteren Fällen, mehr akuten Psychosen, erwies sich Diogenal ebenso brauchbar. Es scheint aber auch bei einfachen, nicht eigentlich psychotischen Unruhe- und Angstzuständen einen wohltuenden Einfluß auszuüben. Ein Morphinist in der Entziehung erhielt gegen seine Mißempfindungen einigemal 1 g Diogenal nachmittags. Schon nach $^1/_2$ Stunde deutliche, angenehmste Wirkung. Sowohl die sonst regelmäßige Depression gegen Abend, als auch die depressive Stimmung blieben aus. Patient empfand lediglich wohltuende Beruhigung und Entspannung, keine hypnotische Wirkung. — Diogenal eignet sich zur Anwendung bei allen Formen von Nervenkrankheiten und Psychosen, bei denen Sedativa indiziert sind. Als mittlere Dosen haben sich bewährt: 3 mal 1,0 g bei stärkeren Erregungszuständen, 3 mal 0,5 g bei leichterer Unruhe. Kumulierende Effekte wurden nicht gesehen. Neumann.

Heinz, R., Diogenal. Ein bromhaltiges Derivat des Veronals. Dibrompropyldiäthylbarbitursäure. (Münch. med. Wochenschr., 1913, Nr. 47.)

Versuche zur Gewinnung eines „milder wirkenden Veronals" haben zur Darstellung des Diogenals (Merck) geführt, über dessen pharmakologische Prüfung Verfasser berichtet. Diogenal ist lokal-indifferent und dementsprechend kein Protoplasmagift. Beim Kaninchen äußert sich die Allgemeinwirkung des Diogenals ganz analog der des Veronals, nur sind zur Hervorrufung des gleichen Effekts weit größere Dosen von Diogenal notwendig. Von Veronal führen im allgemeinen 0,25 g per os Schlaf, 1 g den Tod herbei; von Diogenal bewirkt erst 1 g innerlich Schlaf und erst Dosen über 3 g tiefstes, eventuell in den Tod übergehendes Koma. Ähnlich waren die Resultate bei anderen kleineren Versuchstieren, sowie bei Hunden. Immer erwies sich Diogenal mindestens 4 mal weniger giftig als Veronal. Aber auch in therapeutischen Dosen ist die Energie seiner Wirkung geringer, die Wirkung ist milder als die des Veronals. Funktions- und Organstörungen zeigten sich auf öftere Verabreichung mittlerer bis großer Dosen bei keinem Tiere, Blut und Urin blieben normal, desgleichen Puls und Blutdruck; letzterer war auch im Stadium tiefster Betäubung unverändert. Das Brom des Diogenals wird nur sehr allmählich ausgeschieden, ein großer Teil im Körper retiniert. — Dem Veronal gegenüber dürfte die erheblich reduzierte Giftigkeit des Diogenals einen Vorzug bedeuten. Die mittlere schlafbringende Dosis für Erwachsene ist 1 g. Noch aussichtsvoller erscheint Diogenal als allgemeines Sedativum. Seine Unschädlichkeit erlaubt einerseits größere einmalige Dosen, andererseits längere Verabreichung. Neumann.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



32. Jahrgang 1914

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a./M. P. Ehrlich, Frankfurt a./M. L. Hauser, Darmstadt

G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a./M H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 31	Erscheint wöchentl. zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Fischer's medizinische Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin. Alleinige Inseratenannahme und verantwortlich für den Inseratenteil: Geisdorf & Co. G.m.b.H. in Berlin NW. 7.	30. Juli.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Bedeutung der Serodiagnose der Syphilis für die Erteilung des Heiratskonsenses.

Von Sanitätsrat Dr. **Hennig**-Magdeburg.

Die Frage: Wann dürfen Syphilitiker heiraten, d. h. wann ist ein Syphilitiker soweit wieder hergestellt, daß er die Ehe eingehen kann, ohne daß die Befürchtung besteht, daß

1. er selbst, verheiratet, durch Nach- oder Folgeerscheinungen der Syphilis gesundheitlich schwer geschädigt wird;
2. seine Frau von ihm syphilitisch angesteckt,
3. seine event. Nachkommenschaft durch ihn syphilitisch infiziert wird —

diese Frage ist schon oft Gegenstand der Erörterung in der Literatur und in ärztlichen Vereinen gewesen — und mit Recht. Ist es doch eine Frage, die in gesundheitlicher und wirtschaftlicher Beziehung einmal den E i n z e l n e n angeht, mit Rücksicht aber auf die Möglichkeit der Schädigung der Nachkommenschaft auf Generationen hinaus für die A l l g e m e i n h e i t, also im Volks- und Staatsinteresse, von eminenter Bedeutung ist. Und so stellt jene Frage an das Verantwortlichkeitsgefühl des Arztes die höchsten Anforderungen, und ich kann wohl sagen, daß kein Gegenstand der Praxis mir stets so viel Kopfzerbrechen gemacht hat, wie die Frage eines Syphilitikers: Wann kann ich heiraten?

Dieser Frage voran geht aber die umfassendere: Dürfen Syphilitiker überhaupt heiraten, wie soll man als Arzt zu einer diesbezüglichen Frage sich stellen? Auf Grund meiner eigenen Beobachtungen und Erfahrungen meine ich, daß der Arzt nicht berechtigt ist, einem Syphilitiker unter allen Umständen von der Ehe abzuraten. Es gibt kaum eine zweite Krankheit, zu deren erfolgreicher Bekämpfung uns so spezifisch wirkende Mittel zur Verfügung stehen, die in richtiger Anwendung im Verein mit genau geregelter Lebensweise imstande sind, in den meisten Fällen die Syphilis zur Ausheilung zu bringen. Von diesem Gesichtspunkte aus halte ich es für hart, einen Syphi-



litiker bei normalem Verlauf der Krankheit vom Heiraten abzuraten: die seelische Depression, die oft dauernd Lebens- und Schaffensfreudigkeit vernichtet, kann m. E. der Arzt viel weniger verantworten, als eine im Verhältnis zur großen Zahl der syphilitischen Erkrankungen überhaupt, relativ doch nur selten auftretende schwere post- oder parasyphilitische Erkrankung.

Für die Erteilung des Heiratskonsenses waren bislang etwa folgende Gesichtspunkte maßgebend:

1. Das Vorhandensein von Krankheitserscheinungen, sowohl sekundären wie tertiären, verbietet vor der Hand das Eingehen der Ehe. Wenn auch im allgemeinen bei tertiärer Syphilis eine Übertragung und Vererbung der Krankheit nicht stattfindet, so sind doch vereinzelte Fälle beobachtet worden, und sie entsprechen dem objektiven Befund von Spirochäten in tertiär syphilitischen Manifestationen. Abgesehen von Übertragung und Vererbung sind tertiär-syphilitische Erscheinungen und ihre Neigung zu Rezidiven für den Betroffenen selbst eine Gefahr.

2. Zwischenraum zwischen Infektion und Eingehen der Ehe.

3. Auftreten der letzten syphilitischen Erscheinungen.

4. Verlauf der Krankheit.

5. Art der Behandlung.

Zwischen Infektion und Heirat werden bei normalem Verlauf und genügender Behandlung 3 bis 5 Jahre gefordert, von denen die letzten 2—3 — die sog. Immunitätsperiode — frei von Erscheinungen sein sollen. Auf Grund meiner Beobachtungen und Erfahrungen in langjähriger Praxis halte ich diese Zeiträume für zu kurz und ungenügend, und es ist mein Grundsatz geworden, einem Syphilitiker die Heirat zu gestatten erst 5 Jahre nach dem Auftreten der letzten Erscheinungen und war er verheiratet, oder konnte er die Heirat nicht aufschieben, dann mußte er nach genau den eben dargelegten Gesichtspunkten eine Infektion und Befruchtung verhüten. Ich habe die Befriedigung, bei diesem Vorgehen keinen Mißerfolg gesehen zu haben, soweit mir eine jahrelange Beobachtung der Patienten möglich war. Eine energische Behandlung, einsetzend sofort, nach der Infektion mit Hg, Jod, Bädern und zuletzt mit Salvarsan war Voraussetzung und wurde in regelmäßigen Zwischenräumen weitergeübt entsprechend meinem Standpunkte als Anhänger der chronisch intermittierenden Behandlung. Ein sog. günstiger, weil relativ symptomloser Verlauf der Krankheit hat mich von dieser Forderung nicht abhalten können, weil auch ich die Erfahrung gemacht habe, daß gerade diese sog. leichten Fälle oft von schweren Spät- und Nacherscheinungen gefolgt sind. Diese Tatsache wurde erst kürzlich wieder bestätigt durch eine Statistik von Mattauscheck und Pilcz, veröffentlicht in der Zeitschrift für die ges. Neurologie. Danach waren von ca. 4000 luetisch erkrankten Patienten, die man Gelegenheit gehabt hatte, 20—30 Jahre hindurch zu beobachten, ca. 300 an Tabes und Paralyse erkrankt, und diese 300 waren zumeist sog. gutartige Formen mit am Anfang geringen Erscheinungen und mangelnden Rezidiven und infolgedessen auch mangelhaft behandelt.

Ferner ist bei Erteilung des Ehekonsenses in Erwägung zu ziehen

6. die Lebensweise des Patienten,



7. der körperliche Zustand des Patienten,
8. seine Berufsart.

Exzesse in Baccho und Venere begünstigen das Auftreten von Rezidiven und disponieren erfahrungsgemäß zu den schweren Erkrankungen an Leber, Herz, Gefäßen und Zentralnervensystem.

Einen Syphilitiker, der körperlich heruntergekommen ist, wird man durch entsprechende Kuren zu kräftigen suchen, bei noch vorhandenem organischem Leiden, etwa Herzfehler oder Tuberkulose, ist am besten von der Ehe abzuraten.

Eine günstige Beurteilung bieten im allgemeinen alle diejenigen Berufe, die sich viel in frischer Luft betätigen, die starke Anregung des Stoffwechsels wirkt zweifellos fördernd auf die Ausscheidung der Toxine, während üppige Lebensweise und viel nervöse Alterationen im Berufe auch nach meinen Beobachtungen die Prognose verschlechtern. Es ist wohl kein Zufall, daß Tabes und Paralyse in den wohlhabenden Kreisen trotz besserer Behandlung der Syphilis relativ häufiger in Erscheinung treten.

Alle die angeführten Gesichtspunkte sind in jedem einzelnen Falle in Betracht zu ziehen und gegeneinander abzuwägen, es ist streng zu individualisieren und nicht zu schematisieren.

Während es relativ leicht ist, einem Syphilitiker, den man lange Jahre behandelt hat und den man kennt, in Sachen des Heiratskonsenses einen Rat zu erteilen, so unendlich schwer und verantwortungsvoll ist die Entscheidung, wenn bis dahin unbekannte Syphilitiker mit der Frage an den Arzt herantreten: Wann darf ich heiraten? In solchen Fällen, wo unbewußt, oft aber aus Eigennutz seitens der Patienten unzuverlässige Angaben gemacht werden, kann die Serodiagnose ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel sein, besonders mit Rücksicht auf die mannigfachen Anschauungen von dem Zeitpunkte der eingetretenen Heilung. Was ich damit meine, soll folgender Fall aus meiner jüngsten Praxis erläutern. Patient 1907 mit Syphilis infiziert, 1. Hg-Spritzkur. 1908 secundäre Erscheinungen, 2. Hg Spritzkur, seitdem ohne Erscheinungen und ohne Behandlung, will sich dieses Ostern verloben und in 1 Jahre heiraten. Nach meinen vorhin dargelegten Anschauungen ist Patient trotz 5—6 jähriger Immunitätsperiode, aber mangels genügender Behandlung noch nicht gesund, also nicht heiratsfähig. Wassermann bestätigt diese Auffassung mit stark +. Auf meine Frage nach den Direktiven des damals behandelnden Arztes, ist dem Patienten seinerzeit gesagt worden: „Wenn Sie 3 Jahre lang ohne Erscheinungen sind, können Sie heiraten." Dieser Fall ist außerordentlich typisch, es handelt sich hier um einen Patienten in der sog. Latenzperiode der Syphilis und in diesem Stadium der Latenz — mit frischer Syphilis und mit Erscheinungen der Krankheit kommt selten jemand mit Heiratsgelüsten und hier weiß der Arzt auch ohne Wassermann, — was er zu tun hat — also in diesem Stadium der Latenz kommen die meisten Syphilitiker mit der Frage: Wann kann ich heiraten?

Bis jetzt war bei Beantwortung dieser Frage der Arzt auf das Ergebnis der körperlichen Untersuchung, das zumeist negativ war, auf die Bewertung der Angaben des Patienten und der oben angeführten Gesichtspunkte angewiesen, die sich im Laufe der Zeiten erfahrungsgemäß als richtig herausgebildet hatten. Fragte aber ein gewissenhafter Patient: „Läßt sich mit Bestimmtheit nachweisen, daß



ich vollständig gesund bin, so daß ich ohne jedes Risiko für mich und meine Familie heiraten kann", so konnte man immerhin nur mit einem gewissen Gefühl der Unsicherheit antworten und sagen: In Berücksichtigung dieser und jener objektiven Tatsachen und empirischen Ergebnisse ist nach menschlichem Ermessen die Krankheit als erloschen zu betrachten.

Ist das nun durch die W. Blutserumreaktion anders geworden; haben wir in ihr ein sicheres Zeichen für Heilung oder Nichtheilung der Syphilis?

Ich glaube, diese Frage wird von niemand mit einem rückhaltlosen Ja beantwortet.

Einmal besteht über das Wesen der Serodiagnose, über die wirksame Natur ihrer Komponente, des Blutserums und des Antigens, über die Bindungsverhältnisse durchaus keine Klarheit. Konnte man sich bei der ursprünglichen W. Neisser-Bruck'schen Methode, die sich auf der Bordet'schen Komplementbindung durch das Eiweiß-Antieiweißgemisch aufbaute, und in Ermangelung von Spirochätenextrakt Luesleberextrakt als Antigen verwendete, etwas spezifisches vorstellen, nämlich, daß, bei eingetretener Hämolyse, im Serum spezifische, gegen Spirochäten gerichtete Antikörper vorhanden sind, so ist mit der Verwendung von Normalextrakt an Stelle von Luesleberextrakt die Anschauung von der Antikörpernatur der im Blutserum wirksamen Stoffe unsicher geworden. Die mannigfachen Darlegungen über die wirksamen Bestandteile des Serums und des Antigens haben bisher Klarheit auch nicht geschafft. Die W. Serodiagnostik, so wie sie heute zumeist geübt wird als eine Bindungsreaktion zwischen Luesserum und alkohollöslichen Bestandteilen gewisser Normalorgane mit Verankerung von Komplement ist einstweilen ihrem innersten Wesen nach ein noch rätselhafter Vorgang.

Trotzdem ist die W. Serodiagnostik als eine für Syphilis spezifische Reaktion anzusehen und zwar auf Grund der Ergebnisse etwa sieben Jahre langer Erfahrungen, also empirisch. Das beweisen die ca. 60—80% + Ausfälle bei primärer, die ca. 90 bei sekundärer und tertiärer Syphilis, die ca. 75% bei Tabes und die fast 100% bei Paralyse.

Wie aber liegen die Verhältnisse bei der latenten Lues; und diese stellt doch den Hauptprozentsatz der Heiratskandidaten. Nach der Statistik reagieren nach W. etwa 50% positiv, 50% negativ. Sind nach diesem Ergebnis die ersteren 50% von der Ehe auszuschließen und die andere Hälfte zuzulassen? So einfach ist die Sache nicht.

Wenn heute jemand im Stadium der Lues latens ohne nachweisbare Zeichen der Krankheit als Heiratskandidat kommt, so sind für mich in der Beurteilung des Falles genau dieselben Anschauungen maßgebend, wie ich sie eingangs dargelegt habe, also für die Zeit vor Einführung der Serodiagnose und auch vor Einführung des Salvarsan in die Therapie; denn so wertvoll seine Wirkung ist auf die Symptome der Krankheit, so vorsichtig zu beurteilen ist wohl vor der Hand noch sein Wert für definitive Heilung. Ergiebt die Serodiagnose, die ich in solchen Fällen immer doppelt, hier und anderswo ausführen lasse, ein positives Resultat, so handelt es sich nach meinen Erfahrungen regelmäßig um solche Patienten, die in den ersten Jahren ihrer Krankheit nur ungenügend behandelt waren. Diese meine Beobachtungen stimmen mit denjenigen von anderer Seite überein und

mit der Tatsache, daß 90% von Späterscheinungen keine oder höchstens 1—2 antiluetische Kuren hinter sich haben. Es sind das auch diejenigen Fälle von Lues latens, wo ich — bei Eingehen der Ehe entgegen dem Rate des Arztes — noch Infektion der Frau und Schädigung der Nachkommenschaft gesehen habe. Hier ist vor der Hand von der Ehe abzuraten und energische antiluetische Behandlung intermittierend für einige Jahre in mannigfachster Form einzuleiten.

In solchen Fällen kann also die Serodiagnose von Bedeutung und ein wertvolles Hilfsmittel sein für die Beurteilung, ob ein Syphilitiker geheilt ist oder nicht. Auf Grund meiner Beobachtungen in der Praxis bin ich der Ansicht, daß positiver W., selbst in der spätesten Latenz der Lues, immer ein Zeichen dafür ist, daß bei dem Patienten etwas noch nicht ganz in Ordnung ist. Und wenn man die Patienten genau im Auge behält und sie sich selbst gewissenhaft beobachten läßt, so sind ab und zu, in mehr oder weniger großen Zwischenräumen, noch häufig Symptome oft leichtester Art festzustellen, wie solitäre Papeln auf dem behaarten Kopfe, Rhagaden und Leucoplacia im Munde, Psoriasis palmaris und Paronychien, die oft spontan sich wieder zurückbilden. Der W. ist positiv und bleibt es in diesem Spätstadium oft trotz aller antiluetischen Kuren. In solchen Fällen der Spätlatenz lasse ich dann den Patienten heiraten, d. h. wenn er will — ich rate ihm nicht dazu — aber ich glaube, ihm meine Einwilligung mit gutem Gewissen geben zu können aus der auch von anderer Seite gemachten Erfahrung heraus, daß der positive Ausfall des W. für Infektion und Vererbung für sich allein nicht von ausschlaggebender Bedeutung ist. Ich selbst verfüge über eine ganze Zahl von Fällen, wo Luetiker in der Spätlatenz geheiratet haben, Frau und Kinder gesund sind, der Mann in geistig und körperlich angestrengter Weise tätig und leistungsfähig ist, vielleicht ab und zu mal eine der oben genannten leichten Erscheinungen zeigend bei positivem W. Hätten alle diese von der Ehe ausgeschlossen werden sollen? Ich muß sagen, daß manche glückliche Ehe und manche erfolgreiche Betätigung, die sich auf dieser aufbaut, zum Nutzen der Allgemeinheit nicht zustande gekommen wären. Die Erwägung, daß mit Rücksicht auf ungenügende Behandlung aller dieser Fälle in den ersten Jahren der Krankheit, später schwere Gefäßerkrankungen, Tabes oder Paralyse sich einstellen können, kann für mich allein nicht maßgebend sein, einmal mit Rücksicht auf das immerhin seltene Vorkommen dieser schweren Nachkrankheiten im Verhältnis zur Syphilis überhaupt, und weil ich in solchen Fällen auch in der Ehe in größeren Intervallen, aber chronisch intermittierend, antiluetische Kuren rein präventiv ausführen lasse und damit nachhole, was im Anfang der Krankheit versäumt ist.

Ist ein Luetiker in den ersten 2—4 Jahren energisch und dann abflauend in größeren Zwischenräumen behandelt worden und hat er eine Immunitätsperiode von 5 Jahren hinter sich, so daß er nach meiner oben dargelegten Auffassung als geheilt und heiratsfähig zu betrachten ist, dann war nach meinen Beobachtungen der W. später auch regelmäßig negativ. Das Umgekehrte aber trifft nicht zu. Selbst wiederholt negative Befunde in der Latenzperiode sind für mich, ohne die obigen Voraussetzungen der Behandlung und Immunitätsperiode, kein



Beweis der Heilung. Dafür sprechen mir eine ganze Anzahl von Beispielen, von denen ich nur 2 anführe, weil sie zur Zeit in meiner Behandlung sich befinden. Infektion bei beiden ca. 10—15 Jahre zurückliegend, der eine in den ersten Jahren mangelhaft behandelt, seit 6 Jahren verheiratet, gesunde Frau, 3 gesunde Kinder, W. wiederholt negativ, im vergangenen Jahre Ptosis rechterseits, Wassermann wieder negativ, Salvarsan prompter Erfolg, Anfang dieses Jahres Rezidiv der Ptosis, W.-, Hg-Kur von prompter Wirkung. Der zweite Patient, neuropathisch belastet, zeigt rezidivierend Symptome bestehender Pachymeningitis luet, bei andauernd negativ. W. u. negativem Lumbalpunktat und erfolgreicher Einwirkung antiluetischer Behandlung. Die Prüfung der Lumbalflüssigkeit, die oft noch positiven W. ergibt, wo das Blutserum desselben Patienten, gleichzeitig entnommen, negativ reagiert, kann für die Beurteilung unserer Frage sehr wesentlich sein. Jedoch stößt die Entnahme der Lumbalflüssigkeit auf manche Schwierigkeiten und wird von den Patienten oft recht unangenehm empfunden.

Für solche Fälle der Spätlatenz scheint mir die Kutanreaktion, sei es mit Organextrakten Hereditärluetischer nach Müller und Stein oder mit Präparaten seiner Spirochäten-Reinkulturen nach Noguchi von diagnostischer Bedeutung zu werden und vielleicht da noch praktisch verwertbare Aufklärung zu liefern, wo der W. zweifelhaft läßt.

Wenn ich zum Schlusse meine Betrachtungen zusammenfassen darf, so ist auf Grund meiner Beobachtungen der positive Ausfall der W.-Serodiagnose bei sonst fehlenden Krankheitssymptomen dem Arzte ein nicht zu unterschätzendes Merkzeichen, bei Erteilung des Heiratskonsenses vorsichtig zu sein, der negative Ausfall aber, selbst in wiederholtem Ergebnis, soll in seinem Werte ja nicht überschätzt werden — und ich erlaube mir, die These aufzustellen:

Die W.-Serodiagnose ist ein wertvolles Hilfsmittel für die Beurteilung der Heiratsfähigkeit eines Syphilitikers, jedoch nicht für sich allein, wohl aber im Verein mit den bisher geübten und durch die Erfahrung erprobten Gesichtspunkten.

Uebersicht über die geburtshilfliche Literatur aus dem Jahre 1913.

II. Teil.

Von Dr. **Kurt Frankenstein** (Köln).

Es liegt in der Natur der Sache, daß in der Berichtszeit eine sehr große Anzahl von Arbeiten erschienen sind, die sich mit der Abderhaldenschen Schwangerschaftsreaktion beschäftigen (1—4).

1) Fritz Heimann. Zur Bewertung der Abderhaldenschen Schwangerschaftsreaktion. Münchener med. Wochenschrift 1913, p. 915.

2) Bruno Stange. Zur biologischen Diagnose der Schwangerschaft. Münchener med. Wochenschrift 1913, p. 1084.

3) Th. Petri. Ueber das Auftreten von Fermenten im Tier- und Menschenkörper nach paranteraler Zufuhr von art- und individuumeigenem Serum. Münch. med. Wochenschrift 1913, p. 1137.

4) W Rübsamen. Zur biologischen Diagnose der Schwangerschaft mittels der optischen Methode und des Dialysierverfahrens. Münchener med. Wochenschrift 1913, p. 1139.

Die Mehrzahl der Autoren hält sie für ganz spezifisch, ihre Fehler für vermeidbar und daher ihre praktische Verwendbarkeit in einem entsprechend eingerichteten Laboratorium für durchaus gegeben. Jedenfalls verfügen wir in der Literatur jetzt schon über eine solche Fülle von Material, daß man sagen kann, die Reaktion sei eine ganz spezifische. Um so verwunderlicher ist es, daß sich doch hier und da eine Arbeit findet, die entweder neue Wege bei Anstellung der Reaktion wandeln will, oder die Ungenauigkeit der Methode feststellt. Da sind vor allem die Arbeiten von Petri (3, 9) zu erwähnen, der einmal nachweist, daß stets nach der parenteralen Zufuhr von (sogar arteigenem) Eiweiß entsprechende Fermente gebildet werden, ferner aber auch, daß überhaupt jeder Blutaustritt ins Gewebe einen der Abderhaldenschen Reaktion ähnlichen Vorgang auslöst. Er hält demnach die Fermentbildung in der Schwangerschaft lediglich für eine physiologische Varietät verschiedener unter pathologischen Voraussetzungen möglichen Vorgänge, wie z. B. bei Karzinom, Quetschungen, Hunger, Fieber, Infektionen, Kachexie. Die Reaktion wird bei Gravidität stets positiv ausfallen, wird aber nicht beweisend für Schwangerschaft sein, da die bei Gravidität auftretenden Fermente nicht nur Plazenta, sondern auch anderes Organeiweiß abbauen. Rein aus technischen Gründen hält Parsamow (10) die Reaktion nicht für spezifisch. Solange wir noch in den technischen Kinderschuhen mit einer so subtilen Methode stecken, ist es sehr nötig, daß Abderhalden selbst noch öfters zur Aufklärung der Fehlerquellen das Wort ergreift (14). v. Neugebauer berichtet über besondere Fertilität der Frau (11); er beobachtete einen Fall, in dem nach 22 uterinen Graviditäten eine Tubargravidität auftrat. Kreutzmanns (15) Ausführungen sind rein persönlicher Art. Decio (16) wandte die Abderhaldensche Reaktion zur Erforschung der Osteomalazie an und konnte beweisen, daß tatsächlich

5) Erwin Schiff. Ist das Dialysierverfahren Abderhaldens differentialdiagnostisch verwertbar? Münchener med Wochenschrift 1913, p 1197.

6) Viktor L. King. Ueber trockenes Plazentapulver und seine Anwendung bei dem Abderhaldenschen Dialysierverfahren bezüglich der Diagnose der Schwangerschaft. Münchener med. Wochenschrift 1913, p. 1198.

7) Lichtenstein. Zur Serumreaktion nach Abderhalden. Münchener med. Wochenschrift 1913, p. 1427.

8) Francesco Meccbruni. Ueber die Verwendbarkeit der Abderhaldenschen Reaktionen bei der Serumdiagnose der Schwangerschaft. Münchener med. Wochenschrift 1913, p. 1259.

9) Ernst Heilner und Th. Petri. Ueber künstlich herbeigeführte und natürlich vorkommende Bedingungen zur Erzeugung der Abderhaldenschen Reaktion und ihre Bedeutung. Münchener med. Wochenschrift 1913, p. 1530.

10) O. Parsamow. Die biologische Diagnostik der Shcwangerschaft nach Abderhalden. Zentralblatt für Gynäkologie, Heft 25.

11) F. v. Neugebauer. Kasuistischer Beitrag zur Frage der ungewöhnlichen Fruchtbarkeit des Weibes. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 29.

12) A. Mayer. Ueber die klinische Bedeutung des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 32.

13) J. P. Prochownick. Die Serodiagnostik der Schwangerschaft. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 33.

14) Abderhalden. Die Diagnose der Schwangerschaft mittels des Dialysierverfahrens und der optischen Methode. Monatsschrift für Geburt und Gynäkologie, Band, 38, p. 24.

15) H. J. Kreutzmann. Erfahrungen aus der geburtshilflichen Privatpraxis in 25-jähriger Tätigkeit. Monatsschrift für Geburt und Gynäkologie, Band 38, p. 260.

16) Cesare Decio. Untersuchungen über die Anwendung der Abderhaldenschen Reaktionen auf dem Gebiete der Geburtshilfe. Gynäkologische Rundschau 1913, p. 436.

bei dieser Erkrankung eine Störung der inneren Sekretion der Ovarien vorliegt.

Die diagnostische Verwendbarkeit der Röntgenstrahlen in der Schwangerschaft ist nach Heynemann (17) noch recht bescheiden; mittels stereoskopischen Fernaufnahmen gelingt es, allerdings nur außerhalb der Schwangerschaft, wahrheitsgetreue Aufnahmen des Beckeneingangs zu erzielen, die für enge Becken von großer Bedeutung sein können. Weiterhin sind die Röntgenstrahlen von Nutzen für die Frakturen von Neugeborenen, zum Studium von Mißbildungen, für den gerichtsärztlichen Nachweis der Totgeburt, von Fremdkörpern in den Genitalien, für die Darstellung des Harntraktus, des Zwerchfellhochstandes und der Herz- und Lungenveränderungen.

Durch Zusammenstellung von Frauen, die direkt aus einer längeren Amenorrhoe heraus und solchen, die nach einer längeren Amenorrhoe, aber nach einmaliger Menstruation konzipiert hatten, versucht Fränkel (18) die Frage zu lösen, zu welcher Zeit die Imprägnation des Eies erfolgt; er stellt fest, daß dies dicht nach der Ovulation der Fall sein müsse, also einige Zeit nach der Menstruation. Demnach dürfte auch die bisherige Annahme der Tragezeit falsch sein; er rechnet nur eine Tragezeit von 265 Tagen heraus. Peters (19) behauptet, daß es leider unmöglich ist, auf Grund von histologischen Plazentarbefunden sichere Angaben über die Schwangerschaftszeit zu gewinnen. Bei der Untersuchung eines jungen Eies fand Boerma (20), daß der Embryo größer ist, als es den bisherigen Literaturangaben entspricht, und daß der intervillöse Raum nicht mit Blut, sondern mit Lymphe gefüllt ist. Linzenmeier (22) weist nach, daß dem erhöhten Kalkbedürfnis der Schwangeren ein erhöhter Blutkalkgehalt entspricht, ferner daß die gewöhnliche Nahrung nicht dem erhöhten Kalkbedürfnis der Schwangeren entspreche. Demnach muß man für eine größere Kalkzufuhr sorgen und wird am ehesten der Zahnkaries der Schwangeren vorbeugen. Nach Thierry (23) ist die elektrische Erregbarkeit in der Schwangerschaft gesteigert. Die Arbeit Fehlings (24) ist vorwiegend eine Erwiderung gegen Bornträgers Ansicht von der Schuld der Ärzte an dem Rückgange der Geburtenzahl. Er fordert vor allem Prophylaxe der Gonorrhoe und Ausschaltung aller durch Gonorrhoe impotenten Männer von der Ehe, ferner Verminderung der Säuglingssterblichkeit und ein ganz genaues Studium der Verhältnisse der Aborte.

---

17) Th. Heinemann. Die diagnostische Verwertung der Röntgenstrahlen in der Geburtshilfe. Zeitschrift für Geburt und Gynäkologie, Band 73, p. 92.

18) L. Fraenkel. Ovulation, Konzeption und Schwangerschaftsdauer. Zeitschrift für Geburt und Gynäkologie, Band 74, p. 107.

19) H. Peters. Nochmals zu Schottländer über die Bestimmung der Schwangerschaft auf Grund histologischer Plazentarbefunde und über etwaige praktische Verwertbarkeit dieser Befunde. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 29.

20) N. J. A. F. Boerma. Beitrag zur Kenntnis der Einbettung des menschlichen Eies. Monatsschrift für Geburt und Gynäkologie, Band 37, p. 723.

21) A. Sippel. Die Massage des schwangeren Uterus. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 28.

22) G. Linzenmeier. Der Kalkgehalt des Blutes in der Schwangerschaft. Zentralblatt für Gynäkologie, Heft 26.

23) Hedwig Thierry. Untersuchungen über die elektrische Erregbarkeit bei Schwangeren. Zeitschrift für Geburt und Gynäkologie, Band 73, p. 773.

24) H. Fehling. Der Geburtenrückgang und seine Beziehung zum künstlichen Abort und zur Sterilisierung. Zeitschrift für Geburt und Gynäkologie, Band 74, p. 68.

Die Kasuistik der kriminellen Abortversuche bei fehlender Gravidität oder bei Tubargravidität wird durch 3 Arbeiten vermehrt (25—27). Allgemeine klinische und recht ausführliche bakteriologische Betrachtungen über die Abortbehandlung veröffentlicht Mihalcovics (28). Benthin (29) versucht durch Bericht über 200 neue Fälle die alte Ansicht Winters über die exspektative Abortbehandlung zu stützen; er schlägt zum besseren Verständnis die Trennung der komplizierten von den unkomplizierten Aborten vor, die am besten durch exakte bakteriologische Untersuchung sich trennen lassen. Bis zur Entscheidung sollen alle Fälle exspektativ behandelt werden; er behauptet dadurch nie einen Schaden gesehen zu haben. Die Fälle, die trotzdem ad exitum kamen, seien nicht durch die Behandlung geschädigt worden. Kreisch (30) mußte bei einem Fall von Missed labour und hohem Fieber die Frucht mit dem dünnwandigen Uterus per laparotomiam entfernen.

Auf Grund einer sehr interessanten Beobachtung kam Cramer (32) zu dem Schluß, daß das vom Fötus verschluckte Fruchtwasser durch die Darmwand in den fötalen und Plazentarkreislauf, von da in den mütterlichen Körper übergeht. Wird dieser normale Resorptionsvorgang gestört, so ist die Möglichkeit eines Hydramnion gegeben. Dietrich (33) dagegen glaubt unter Bearbeitung eines Falles von extrachorialer Fruchtentwicklung, daß Störungen der Fruchtwassersekretion lediglich durch Anomalien des Amniosepithels zu erklären sind, dem er die Funktion von Drüsenzellen zuschreibt. In umfassender Weise bespricht Samuels die extrachoriale Fruchtentwicklung (34), ohne aber einer Lösung der Frage von der Fruchtwasserproduktion näherzutreten. Kalledey (35) beschreibt einen Fall von Akromegalie, der durch Ovarialpräparate so günstig beeinflußt wurde, daß die Symptome völlig schwanden und sogar eine Gravidität eintrat. Diese Therapie weist darauf hin, daß es sich bei der Akromegalie um eine Hypofunktion des Ovariums handelt.

Stutz (36) bevorzugt zur Sterilisierung bei Gravidität und

25) H. Singer. Versuch einer Fruchtabtreibung bei Gegenwart einer ektopischen Schwangerschaft, zugleich Beiträge zu den violenten Rupturen der Extrauteringraviditäten. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 26.

26) Adolf Liebeck. Das Tentamen abortus provocandi deficiente graviditate und seine rechtliche Bedeutung. Monatsschrift für Geburt und Gynäkologie, Band 37, p 757.

27) Franz v. Neugebauer. 29 Fälle von Tentamen abortus provocandi bei verkannter Extrauterinschwangerschaft. Gynäkologische Rundschau 1913, p. 396.

28) E. v. Mihalkovics und E. Rosenthal. Klinische und bakteriologische Beiträge zur Abortustherapie. Monatsschrift f Geburt u. Gynäkologie 1913, Band 38, Ergänzungsheft Seite 90.

29) W. Benthin. Zur Behandlung des fieberhaften Abortes. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 73, p 832.

30) E. Kreisch. Ein Fall von Missed labour. Münchener med. Wochenschrift 1913, p. 1263.

31) J. Fonyo. Ein Fall von Retroflexio uteri gravidi partialis. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 34

32) Cramer. Neue Gesichtspunkte zur Ätiologie des Hydramnion. Monatsschrift für Gynäkologie und Geburt, Band 38, p. 251.

33) S. Dietrich. Zur Ätiologie der Hydrorrhoea amniotica. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 18

34) Jules Samuels. Ueber extrachoriale Fruchtentwicklung im Anschluss an 3 Fälle. Zeitschrift für Geburt und Gynäkologie, Band 73, p. 631.

35) L. Kalledey. Schwangerschaft und Akromegalie. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 28.

36) Gustav Stutz. Beitrag zum Thema: Tuberkulose und Gravidität (Sterilisation). Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 73, p. 397.



Tuberkulose die supravaginale extraperitoneale Uterusresektion nach Riek. Fellner (37) hält für das Punktum saliens bei der Kombination von Herzfehler und Schwangerschaft lediglich die Beschaffenheit des Herzmuskels selber. Kompensierte Vitien drängen nur dann zur Unterbrechung, wenn in früheren Schwangerschaften besondere Gefahren aufgetreten sind; bei unkompensierten Vitien ist die Unterbrechung bei Versagen der internen Therapie oder sonstigen Komplikationen angezeigt; bei rekurrierender Endokarditis, Hydroperikard und Hydrothorax wartet man am besten ab. Bei der Geburt selbst ist vor jeder überstürzenden Entleerung des Uterus zu warnen. Opitz (38) stellte am Tiere fest, daß charakteristische Leberveränderungen während der Schwangerschaft nicht zu beobachten sind. Schlayer (39) macht auf bestimmte Anomalien der Nierenausscheidung bei Graviditätsnephropathien aufmerksam, die er durch eine Nierenprobemahlzeit und zweistündliche Untersuchung des Urins aufdecken konnte. Zugleich fand er, daß derartige Nierenveränderungen oft die Schwangerschaft überdauern. Eine genaue Besprechung der Pyelitis in der Schwangerschaft gibt Mayer (40), der für die Einwanderung der Kolibazillen vom Darme her außer dem Blutwege auch den Lymphweg gelten lassen möchte. Weibel (41) fand Antikörperbildung im Blut bei jeder Pyelitis und eine feststehende Verschiedenheit der Kolidarmstämme von den Harnstämmen. Natürlich kann diese auch durch die verschiedenen Lebensbedingungen erklärt werden. Kolde (43) konnte deutliche Veränderungen der Nebennieren in der Schwangerschaft beim Meerschweinchen nachweisen.

Mühsam (44) bespricht seine Erfahrungen bei der Tubargravidität, Unterberger (45) das Vorkommen einer doppelseitigen Tubarschwangerschaft, Lingen (46) einen Fall von wiederholter Tubargravidität, Weymeersch (47) eine Tubenmole, Hollaender (48) die ausgetragene Schwangerschaft in einem akzessori-

---

37) Otfried Fellner. Herz und Schwangerschaft. Monatsschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 37, p. 594.

38) Erich Opitz. Ueber Leberveränderungen in der Schwangerschaft. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 73, p. 352.

39) Schlayer. Schwangerschaft und Nierenleiden. Monatsschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 38, p. 27.

40) A. Mayer. Die Beziehungen der Koli-Pyelitis zur Fortpflanzungstätigkeit. Münch. med. Wochenschrift 1913, p. 1479.

41) Wilhelm Weibel. Serologisches und Klinisches über Schwangerschaftspyelitis. Archiv für Gynäkologie, Band 99, p. 245.

42) Fritz Heinsius. Cystennieren und Gravidität. Zeitschrift für Geburt und Gynäkologie, Band 73, p. 428.

43) Wolfgang Kolde. Veränderungen der Nebenniere bei Schwangerschaft und nach Kastration. Archiv für Gynäkologie, Band 99, p. 272.

44) Richard Mühsam, Die Diagnose und Therapie der Extrauteringravidität, zugleich Mitteilungen über eine lückenlose Serie von über 100 operativen Heilungen. Therap. d. Gegenw., Jg. 54, H. 5, S. 199—208. 1913.

45) F. Unterberger. Gleichzeitige Schwangerschaft beider Tuben. Monatsschrift für Geburt und Gynäkologie, Band 38, p. 247.

46) L. v. Lingen. Zur Kasuistik der wiederholten Extrauteringravidität. Zentralblatt für Geburt und Gynäkologie 1913, Heft 24.

47) Weymeersch. Mole tubaire. Bull. de la soc. belge de gynécol. et d'obstétr., Band 24, No. 2, S. 28—30. 1913.

48) Eugène Hollaender. Grossesse à terme développée dans une corne accessoire d'un utérus bicorne. Arch. mens. d'obstétr. et de gynécol., Jg. 2, No. 4, S. 353 bis 355. 1913.

schen Nebenhorne eines Uterus bicornis, Engelking (49) eine intraligamentär entwickelte Eierstocksschwangerschaft, die er als primäre Ovarialgravidität ansieht. Plantier (50) glaubt, daß er an der Beweglichkeit der Fingergelenke in der Schwangerschaft einen Maßstab für die Beweglichkeit des Os coccygis habe und daß die Leichtigkeit der Geburt lediglich von dieser Beschaffenheit des Steißbeines abhänge. Schröder (51) warnt auf Grund von umfangreichen Statistiken vor den großen geburtshilflichen Eingriffen, weil sie die Mütter gefährden und in ihrer Gesundheit bedrohen, ohne auf die Dauer für die Kinder segensreich zu sein, wenn man die Spätfolgen berücksichtigt. Müller (52) geht der alten Streitfrage von der hinteren Hinterhauptslage und der Vorderhauptslage von neuem nach; er hält die Einstellung des Kopfes unter Berücksichtigung des tiefsten Punktes des Schädels und der Schädelform für Dinge, die gar zu häufig unterschätzt werden. Schlapoberski (53) empfiehlt dringend die Untersuchung per Rektum unter der Geburt. Als Hilfsmittel zur leichteren Erkennung kleiner Plazentardefekte gibt Scherback (54) an, die Plazenta mit kochendem Wasser zu übergießen. Pankow (55) bringt eine ausführliche Darstellung des hohen Gradstandes; Bogdanowitsch (56) beschreibt eine Geburt bei Lähmung des Rumpfes infolge einer hohen Rückenmarksläsion, Saenger (57) einen plötzlichen Todesfall unter der Geburt infolge Pankreasnekrose, unter genauer Besprechung der Differentialdiagnose, Holzapfel (59) den Tod eines Kindes unter der Geburt durch einen wahren Nabelschnurknoten. ein äußerst seltener Fall, da meistens durch die Länge der Nabelschnur in diesen Fällen das Zuziehen und die Anspannung der Nabelschnur ausbleibt.

5 Arbeiten beschäftigen sioh mit wehenanregenden Mitteln (60 bis 64), dabei eine Arbeit, in der ein Mißerfolg der Pituitrinanwendung beschrieben wird (61), der offenbar einer falschen Indikation

---

49) Ernst Engelking. Intraligamentär entwickelte Eierstocksschwangerschaft. Monatsschrift für Geburt und Gynäkologie, Band 37, p. 740.

50) L. Plantier. Chiromancie obstétricale. La laxité des doigts, mesure de la rétropulsivité coccygienne. Paris méd. 1912/13, No. 41, S. 346—347. 1913.

51) H. Schröder. Die Späterfolge geburtshilflichen Handelns. Monatsschrift für Geburt und Gynäkologie, Band 38, p. 129.

52) A. Müller, Ueber Kopfform und Geburtsmechanismus. Monatsschrift für Geburt und Gynäkologie, Band 38, p. 142.

53 J. Schlapoberski. Zur Untersuchung per Rektum während der Geburt. Monatsschrift für Geburt und Gynäkologie, Band 38, p. 258.

54) Ad. Leop Scherbak. Leichtes Erkennen kleinster Plazentardefekte. Münchener med. Wochenschrift 1913, p. 1327.

55) O Pankow. Der hohe Geradstand. Monatsschrift für Geburt und Gynäkologie, Band 38. p. 128—142.

56) M. Bogdanowitsch Entbindung bei vollständiger Lähmung des Rumpfes. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 22.

57) Hans Saenger. Ueber plötzliche, klinisch rätselhafte Todesursachen während oder kurz nach der Geburt, unter Zugrundelegung eines Falles von akuter Pankreasnekrose. Münchener med. Wochenschrift 1913, p 1321.

58) E. Bilsted. Vorfall beider Unterextremitäten neben dem Kopf. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 38.

59) Karl Holzapfel. Tod des Kindes durch einen wahren Nabelschnurknoten. Zeitschrift für Geburtsh und Gynäkologie, Band 74, H. 1, S. 186/188. 1913.

60) Franz Ertl. Klinische Versuche mit wehenanregenden Mitteln. Münchener med. Wochenschrift 1963, p. 973.

61) Grumann. Zur Kasuistik der Pituitrinwirkung. Münchener med. Wochenschrift 1913, p. 1436.

zur Last fällt. Liepmann (64) konnte durch Pituitrin eine manuelle Plazentarlösung umgehen; Hofstätter (63) gibt einen umfassenden Bericht über unsere Kenntnisse der Hypophysenpräparate. Basset und Hoeven (65, 66) setzen sich über die Bedeutung der frühzeitigen Blasensprengung auseinander; es scheint, daß letzterer mit seiner Ansicht durchdringen wird, daß nämlich die Blasensprengung zur rechten Zeit die Geburt abzukürzen geeignet ist. In umfassender, mehr theoretischer Weise wird diese Frage auch von Bayer (67) besprochen, ohne daß eine ganz ausgesprochene Stellung dazu angegeben wird. Roosen und Naumann (68, 69) haben jeder eine Gummimanschette beschrieben, die zur aseptischen Einführung der Hand in den Uterus dienen soll. Rudolph (70) empfiehlt artefizielle Scheidendammdehnungen zur Regulierung der Wehentätigkeit und zur Erleichterung des Dammschutzes; Schwarzwäller bringt den Kegelkugelhandgriff zur Behandlung der Vorderhauptslage in Erinnerung (71). Zangemeister (72) geht zur Umwandelung der Gesichtslage mit der Hand, welche der Gesichtsseite entspricht, neben dem Kinn in die Höhe und hakt mit dem Daumen in den Mund ein. Die Spitzen der ausgestreckten Finger suchen die Brust auf; sie drängen, während das Kinn mit dem Daumen in die Höhe geschoben wird, die Brust nach der Rückenseite. Gleichzeitig schiebt die äußere Hand den Steiß nach der Bauchseite des Kindes. Er bespricht genau Indikationen, Kontraindikationen und Vorbedingungen seines Handgriffes und teilt seine bisherigen Erfahrungen mit. Fleurent (73) bespricht die relative Zangenindikation in der Privatpraxis, für welche die Schulindikationen nicht ausreichen. Strempel (75) empfiehlt den Küstnerschen Steißhaken für die

---

62) Arnold Fuchs. Erfahrungen mit Pituglandol in der geburtshilflichen Praxis. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 73, p. 517.

63) R Hofstätter. Ueber Misserfolge und Schädigungen durch die Hypophysenmedikation. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Band 38, Ergänzungsheft, p. 142.

64) W. Liepmann. Retentio placentae und Pituglandol. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 21.

65) Richard Basset. Ueber die Bedeutung des frühzeitigen Blasensprunges für Geburt und Wochenbett. Zeitschrift für Geburtsh. u. Gynäkologie, Band 73, p 566.

66) P. C. T. v. d. Hoeven. Ueber die Bedeutung des frühzeitigen Blasensprunges für Geburt und Wochenbett. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 73, p. 826

67) Heinrich Bayer, Ueber Blasensprung und Blasenstich und über die Strikturen der Zervix. Zeitschrift f. Geburtsh. und Gynäkologie, Band 74, p. 1.

68) R. Roosen. Eine Vorrichtung zur aseptischen Einführung der Hand in den Uterus. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 31.

69) L. Naumann. Eine Vorrichtung zur aseptischen Einführung der Hand in den Uterus. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 35.

70) Rudolph. Ueber artefizielle Scheidendammdehnungen intra partum. Zentralblatt f. Gynäkologie 1913, Heft 32.

71) Sshwarzwäller. Ueber den Kegelkugelhandgrift. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 35.

72) W. Zangemeister. Ein Handgriff zur Umwandlung der Gesichtslage. Münch. med. Wochenschrift 1913, p. 1241.

73) H. Fleurent. Ueber Zangenanwendung in der Privatpraxis. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 74, p. 99.

74) K. Neuwirth. Ueber den Forceps intrauterinus, die Anwendung der geburtshilflichen Zange innerhalb der Gebärmutter bei nicht verstrichenem Muttermunde. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 37.

75) Alfred Strempel Zur Extraktion mit Küstners Steisshaken. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 73, p. 487.



Extraktion am Beckenende. Sellheim (76) eröffnet zur Schwangerschaftsunterbrechung und gleichzeitigen Sterilisierung den Uterus per laparatomiam, entfernt das Ei, schließt den Uterus nach Dilatation des Cervixkanals und Führung eines Gazestreifens durch die Cervix in die Vagina, dann entfernt er die Tuben oder reseziert das mediale Ende. Als Gefahren des Momburgschen Schlauches erwähnt Mayer (77) die Verblutung in die Venen, Mitfassen der Nierengefäße und Nierenschädigungen, Ureterabschnürungen und Herzschädigungen. Christiani (78) zeigt, daß es möglich ist, durch Hystereuryse ein den Beckeneingang blockierendes Myom dauernd in die Höhe zu schieben und dadurch die Spontangeburt zu erzielen. Kehrer (80) empfiehlt warm die subkutane Symphyseotomie nach Frank, die nach seiner Darstellung verblüffend einfach und erfolgreich sein soll, ohne jeden Nachteil für das Gehvermögen der Frau usw. Er führt als einzigen Nachteil die prävesikale Hämatombildung mit anschließender Thrombophlebitis an; seine Publikation erscheint zwar etwas optimistisch, ist aber für jeden, der sich mit der Materie beschäftigen will, unentbehrlich.

Bondy (81) veröffentlicht bakteriologische Untersuchungsergebnisse beim extraperitonealen Kaiserschnitt, wobei er die guten klinischen Erfolge dem extraperitonealen Vorgehen zuschreibt; demgegenüber ist die Arbeit von Patek (82) interessant, der über die Widerstandskraft des Peritoneums nach einer von der Patientin selbst ausgeführten Sectio berichten kann. Loeschke und Hartmann (84) untersuchten die Uterusnarbe nach suprasymphysärem Kaiserschnitt; sie fanden neben der Narbe kleine multiple Taschenbildungen, die durch Epithelzellen ausgekleidet waren; offenbar entstanden durch Mitfassen der Dezidua bei der Naht.

Durch genaue Harn- und Blutuntersuchung bei Eklamptischen konnte Landsberg (85) zeigen, daß Leberschädigungen nicht nachweisbar waren, dagegen waren Zeichen von Niereninsuffizienz deutlich, ebenso eine Vermehrung des Fibrinogengehaltes. Zur Therapie der Eklampsie befürwortet Schwab (89) bei Atmungskomplikationen die Tracheotomie mit anschließender Sauerstoffspülung der groben Bronchien durch einen bis zur Bifurkation eingeführten Gummi-

---

76) H. Sellheim Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisation in einer Sitzung auf abdominalem Wege. Monatsschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 38, p. 166.

77) August Mayer. Ueber Gefahren des Momburgschsn Schlauches. Gynäkologische Rundschau 1913, p. 391.

78) Arnold Christiani Hystereuryse bei Myom unter der Geburt. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 73, p. 390

79) W. Ponfick. Die Erfolge der künstlichen Frühgeburt beim engen Becken mittleren Grades. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 73, p 542.

80) E. Kehrer. Die subkutane Symphysiotomie von Frank. Archiv für Gynäkologie, Bd. 99, p. 294.

81) Oskar Bondy. Bakteriologische Untersuchungen beim extraperitonealen Kaiserschnitt. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 73, p. 582.

82) R. Patek. Ein Beitrag zur Widerstandskraft des Peritoneums und der Uterusnaht, nach Sectio caesarea (von der Pat. selbst ausgeführt). Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 30.

83) N. Podebinsky. Die Erfolge des Kaiserschnittes in Russland in den letzten 25 Jahren. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 21.

84) Karl Hartmann u Hermann Loeschke. Die Uterusnarbe nach suprasymphysärem extraperitonealem Kaiserschnitt. Gynäkologische Rundschau 1913, p. 354.

85) Erich Landsberg. Untersuchungen von Harn und Blut bei Eklamptischen bezüglich der Verteilung der Stickstoffsubstanzen und des Gehaltes an Fibrinogen und Reststickstoff. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 73, p. 234.



katheter; für die Schnellentbindung treten ein Schmidt (86) und Nacke und Leß (90), diese aber nur in beschränktem Maße, die abwartende Methode bevorzugen Strempel (87) und Lichtenstein (88).

Nadory (92) kürzt den Nabelschnurrest nach Unterbindung mit einem Seidenfaden gänzlich und legt einen täglich zu erneuernden aseptischen Verband nach Betupfen mit Jodtinktur an. Hannes (93) macht auf die Bedeutung der Gonorrhoe im Wochenbette aufmerksam unter Berücksichtigung des Frühaufstehens der Wöchnerinnen; die Küstnersche Schule, von der das Frühaufstehen im Wochenbette ausgegangen ist, hält demnach jetzt mehr damit zurück, als die späteren Vertreterinnen dieses Standpunktes. Niklas (94) machte sehr interessante Studien über die Verwendung von Plazentarhormonen als Laktagoga, ohne zu einem definitiven Ergebnisse zu kommen. Ahlfeld (95) rollt von neuem die Frage der Selbstinfektion vom ätiologischen Standpunkte auf. Hüssy (96) versuchte durch Kultur von Streptokokken in Bouillon, die mit Serum fiebernder Wöchnerinnen versetzt war, in diesem Stoffe nachzuweisen, die den Organismus gegen die eingedrungenen Keime schützen sollen; es ist möglich, bei Streptokokkeninfektionen auf diesem Wege zu einer exakten Prognosenstellung zu gelangen. Goldstrom (97) fand, daß die Anwesenheit von Streptokokken im Vaginalsekret Kreißender bei rektaler Exploration ohne jede Bedeutung für die Wochenbettsmorbidität ist. Ilkewitsch (99) machte Versuche mit der

---

86) O. Schmidt. Beitrag zur Eklampsiefrage auf Grund von 98 Fällen. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 73, p. 414.

87) Alfred Strempel. Eklampsiebehandlung nach Stroganoff in der Arbeiterwohnung. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 73, p 493.

88) Lichtenstein. Weitere Erfahrungen mit der abwartenden Eklampsiebehandlung. Monatsschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 38, p. 152.

89) M. Schwab. Zur Behandlung Eklamptischer. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 23.

90) Nacke und Less. Kritische Bemerkungen zur Schnellentbindung bei der Eklampsie mit einem Beitrag zur Aderlasstherapie der Eklampsie. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 32.

91) J. Rouvier. Formules simplificées pour la version podalique, par manoeuvres internes, dans les présentations de l'ovoide céphalique. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynécol. de Paris, Jg No 2, S 46—48. 1913.

92) B. Nadory. Einfache chirurgische Versorgung des Nabelschnurrestes. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 21.

93) Walther Hannes Die Bedeutung der Gonorrhoe für die moderne Wochenbettsdiätetik Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 73, p. 528

94) Friedrich Niklas. Zur Frage der Plazentarhormone und der Verwendung von Plazentasubstanzen als Laktagoga. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynäkologie, Bd. 38, Ergänzungsheft, p 60.

95) F. Ahlfeld. Quellen und Wege der puerperalen Selbstinfektion. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 73, p. 1.

96) Paul Hüssy. Über die Passage von Streptokokken durch das Blutserum fiebernder Wöchnerinnen. Gynäkologische Rundschau 1913, p 508.

97) Margarete Goldstrom. Ueber die prognostische Bedeutung des Nachweises von Streptokokken im Vaginalsekret Kreissender. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 73. p. 737

98) Bonnet-Laborderie. Physométrie par putréfaction foetale. Bull. de la d'obstétr. et de gynécol. de Paris, Jg. No. 3, S. 197 1913.

99) W. J. Ilkewitsch. Ueber die Behandlung der Puerperalsepsis durch intravenöse Injektionen von Aqua destillata. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 38.

100) Brix. Ueber einen durch Operation geheilten Fall von puerperaler Sepsis. Münch. med. Wochenschrift 1913, p. 1325.

101) K. H. Oehmann. Ein Fall von Pyovarium nach einem Partus. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 28.



Behandlung der Puerperalsepsis durch intravenöse Injektion von Aqua destillata mit teilweise gutem Erfolge. Vogt (102) fand bei der puerperalen Lungenembolie ein Spatium von 15 Minuten vom Auftreten der ersten Symptome bis zum Exitus, das genügen dürfte, die Trendelenburgsche Operation auszuführen, wenn alles zur Operation bereit ist.

Keilmann (103) widmet der Wöchnerinnen- und Säuglingsfürsorge durch die geburtshilflichen Organe eine beherzigenswerte Arbeit. Kjölseth (104) handelt in einer ausgedehnten Arbeit die Reifezeichen des Neugeborenen ab und bespricht das Gewicht, die Länge, den horizontalen Kopfumfang, die Kopfdurchmesser, die Fontanellen, die Relation der einzelnen Maße zueinander, ferner die Entwicklung der Knochenkerne u. a. (Zeichen, die nur durch Obduktion kontrolliert werden können). Die Arbeit zeigt einen ganz besonderen Fleiß. Weißwange (105) tritt für das Baden der Neugeborenen nach einer besonderen Art der Nabelversorgung ein; Crédé-Hörder (106) fordert die obligatorische Einführung der prophylaktischen Augeneinträufelungen bei Neugeborenen und bevorzugt Argentum nitricum. Gutfeld (107) weist an einem großen Materiale nach, daß die körperlichen Verhältnisse der Neugeborenen von der Körperbeschaffenheit der Mütter, ihrer sozialen Lage und ihrem Alter abhängen. Armand-Delille (108) schuldigt für die Blutarmut der Säuglinge die Kohlensäureintoxikation der städtischen Mütter an und führte eine Präventivkur der Mütter mit Eisenpräparaten in der Gravidität durch. Henschen (109) empfiehlt die Fontanellaspiration des subduralen Geburtshämatoms, gibt hierfür eine besondere Technik an, die evtl. durch eine osteoplastische Freilegung des etwa schon geronnenen Hämatons vervollständigt werden kann. Hübner (110) stellte fest, daß übermäßige Fruchtentwicklung durch verschiedene ätiologische Momente bedingt wird, und zwar durch Rassenverhältnisse, Konstitution der Eltern, Verhalten der Mutter während der Gravidität, Ernährungsverhältnisse, Heredität, Alter der Mutter, mehrfache Schwangerschaft, frühzeitiger Menstruationseintritt,

---

102) E. Vogt. Die klinischen und anatomischen Grundlagen der Trendelenburgschen Operation bei der puerperalen Lungenembolie. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 73, p. 137.

103) A. Keilmann. Geburtshilfe und Säuglingsfürsorge. Zeitschrift f. Geburtsh. und Gynäkologie, Band 73, p. 335.

104) M. Kjölseth. Untersuchungen über die Reifezeichen des neugeborenen Kindes. Monatsschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 38, Ergänzungsheft, p. 216.

105) F. Weisswange. Ueber das Baden der Neugeborenen. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 30.

106) C. Credé-Hörder. Histologische Untersuchung der Ätzwirkung der Prophylaktika Monatsschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 38, p. 310.

107) Fritz v. Gutfeld. Ueber den Einfluss körperlicher und sozialer Verhältnisse der Mütter auf die Körpermasse der Neugeborenen. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 73, p. 266

108) P. F. Armand-Delille Les facteurs urbains de l'anémie chlorotique des nourrissons et son traitement préventif. Rev. mens. des gynecol. d'obstétr. et de pédiatr. 8, S. 102-104. 1913.

109) K. Henschen. Die diagnostische und therapeutische Fontanellaspiration des subduralen Geburtshämatoms der Neugeborenen. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Heft 25.

110) A. Hübner. Zur Ätiologie des Riesenwuchses mit Berücksichtigung seiner forensischen Bedeutung. Monatsschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 38, Ergänzungsheft, p. 186.



Einfluß des Geschlechts, Übertragung. Kasuistische Beiträge über menschliche Mißbildungen bringen die Arbeiten 111—117.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie u. path. Anatomie.

Maurice, A. (Paris), **Über die Zungen-Mandel.** (Gaz. méd. de Paris 1913, Nr. 226, S. 383/84.)

Die pathologische Anatomie verlangt zwar, daß man zur Eruierung der Sedes morbi den ganzen Körper durchsuchen müsse. In Wirklichkeit beschränkt sich jedoch das Interesse auf eine bestimmte Reihe von Organen, deren pathologische Dignität etwa nach dem Maßstab ihrer Größe bewertet wird. Die anderen, kleinen finden nur verhältnismäßig langsam Eingang in das klinische Kalkül: Nebenniere, Schilddrüse, Parathyreoideae, Hypophysis können als Beispiele dienen. Dabei mögen die Funktionen der sog. inneren Sekretion — besser: der inneren Relation — ganz außer acht bleiben, welche das Interesse der offiziellen Physiologie um so weniger fesseln, je weniger sich damit experimentieren läßt.

Solch ein unbekanntes, unbeachtetes Organ ist die Zungen-Mandel am Zungengrund. Sie kann dauernd hypertrophiert oder nur temporär — z. B. während der Menses oder der Menopause oder bei Temperaturwechsel — kongestioniert sein und ruft dann Kratzen, Kitzeln, Husten, Heiserkeit u. dergl. hervor. Auch mancher Globus hystericus hat darin seine reale Ursache. Daß allerlei reflektorische Störungen: Neuralgien, Magenschmerzen, Asthma, Schlingbeschwerden, sogar Krämpfe und Ohnmachtsanfälle auf Erkrankungen der Amygdala lingualis zurückgeführt werden, sei der Vollständigkeit halber erwähnt.

Maurice erklärt sie für viel häufiger, als man denkt. 50 % seiner laryngologischen Patienten litten daran.

Therapie: Brennen mit dem Galvanokauter unter Leitung des Kehlkopfspiegels. Buttersack-Trier.

Strauß, H. (Berlin), **Über neurogene und thyreogene Galaktosurie.** (Neur. Ztrbl. 1913, Nr. 20.)

Verabreicht man Gesunden 30 g Galaktose auf nüchternen Magen, so kann man nur selten in den folgenden 6 Stunden eine Zuckerausscheidung im Urin nachweisen. Viel häufiger ist dies dagegen bei Morb. Basedow zu

111) W. v. Radwanska. Der angeborene Prolapsus uteri bei einem mit Spina bifida behafteten Neugeborenen. Gynäkologische Rundschau 1913, p. 515.
112) H. Kondring. Basale sphenoorbitale Meningocele. Monatsschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 58, p 170.
113) A. Heyn. Steisstumor. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 73, p 469.
114) Frieda Kalmanowitsch. Schwere Veränderungen der Extremitäten eines Neugeborenen als Folge der Geburt bei Uterus bicornis unicollis. Gynäkologische Rundschau 1913, p. 512
115) Hermann Küster. Intrauterine Amputation des Oberschenkels mit Verschluss von Harnröhre und Mastdarm. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie, Band 73, p. 554
116) Georges Leplat. Description et interprétation d'un foetus humain cyclope. Arch. D'ophthalmol., Bd. 33, No. 8. S. 469—477. 1913
117) Ph. Kreiss. Eine seltene Missbildung des Thorax. Münchener med. Wochenschrift 1913, p. 1435.



beobachten. In 4 eigenen Fällen konnte S. 3 mal alimentäre Galaktosurie nachweisen, und einer dieser Fälle verlor nach der Operation gleichzeitig mit den Herzpalpitationen und der Steigerung der Pulsfrequenz auch die Disposition zur alimentären Galaktosurie. In der Literatur sind schon ähnliche Beobachtungen vorhanden. Da wir ähnliche Verhältnisse sonst nur bei manifesten Lebererkrankungen finden, liegt es nahe, die Ursache des vorliegenden Befundes auch bei Morb. Based. in funktionellen Leberstörungen zu suchen und die Leber mehr als bisher bei der Betrachtung der Viszeralstörungen dieser Erkrankung ins Auge zu fassen. Auch bei anderen funktionellen Neurosen finden wir alimentäre Galaktosurie häufig nach S. in 35%. Bauer fand unter 25 Fällen von „Habitus asthenicus" 7 mal pathologische Mengen von Galaktose im Urin. Auch die Mehrzahl der positiv reagierenden Fälle von S. zeigten diesen Habitus. Ferner mehrere ein typisches „Glanzauge", weiterhin einige ein Überwiegen des Sympathikotonus über den Vagotonus im Pilokarpinversuch. Zweig.

Bakteriologie und Serologie.

Toyoda, (Hamburg,) **Züchtungsversuche mit Babesia canis nach der Bass'schen Methode.** (Centr. f. Bakter., Bd. 72, H. 1/2).

Steril entnommenes Blut, in dem die Parasiten spärlich vorhanden waren, wurde defibriniert; auf je 10 ccm wurden 0,2 ccm 50 proz. Dextroselösung und 0,3 ccm einer 2 proz. Natrium citricum-, 0,85 proz. NaCl-Lösung hinzugefügt. Es wurde dann so lange zentrifugiert, bis die Blutkörperchen sich abgesetzt hatten, dann das Serum abpipettiert; hierauf wurden die Erythrozyten vorsichtig leukozytenfrei vom Boden des Zentrifugenröhrchens in eine Pipette gesogen und je 0,4—0,5 ccm auf den Boden je eines der Serumröhrchen (10 ccm Hundeserum + 0,2 ccm 50% Dextroselösung und 0,3 ccm einer Lösung von 2 proz. Natr. citric. und 0,85% NaCl-Lösung, in Reagenzgläser zu 5 ccm abgefüllt und bei 45° C. eine Stunde inaktiviert) deponiert. So gelang dem Verfasser die Züchtung. Aber das Anlegen weiterer Kulturen aus der ersten, d. h. Ursprungskultur, war außerordentlich schwer. Die Vermehrung der Parasiten ist aber stets nur eine geringgradige und die Züchtungsmethode muß daher als eine noch recht unvollkommene betrachtet werden.

Schürmann.

Innere Medizin.

Rabinowitsch (Charkoff), **Die hämatologische Diagnose des Typhus exanthematicus.** (Aus dem Chemisch-Bakteriologischen Laboratorium des Gouvernementskrankenhauses zu Charkoff.) (Wratschebnaja Gaseta 1913, Nr. 43.)

In den ersten Tagen der Erkrankung ist die Zahl der Leukozyten vermindert; allmählich geht sie in die Höhe, um nach der Krisis zur Norm zurückzukehren. Die roten Blutkörperchen zeigen bei Typhus exanthematicus ein entgegengesetztes Verhalten. In fast allen Fällen konnten die Türkschen Zellen nachgewiesen werden.

Den Mitteilungen liegen sehr zahlreiche Beobachtungen der in Rußland nicht seltenen Affektion vor. Schleß-Marienbad.

Dialektoff, (Moskau), **Die Benzolbehandlung der Leukämie.** (Praktitscheski Wratsch 1913, Nr. 28.)

Verfasser teilt einen Fall von lymphatischer Leukämie mit, bei dem die Röntgenbehandlung keinen Einfluß gezeitigt hatte; dagegen wirkte die Applikation von Benzol sofort im Sinne einer Leukozytenverminderung; ja



es ließ sich zeigen, daß bei Aussetzen des Mittels bezw. Verminderung der Dosis die Leukozytenzahl prompt in die Höhe ging, um bei erneuter Verabreichung bezw. Steigerung der Dosis wieder zu sinken. Ein irgendwie gearteter Einfluß auf die prozentualen Verhältnisse der einzelnen Leukozytenformen war nicht zu ermitteln. Schleß-Marienbad.

Lurje, Lues und Diabetes insipidus. (Russische Zeitschrift für Haut- und Geschlechtskrankheiten 1913, Bd. 25.)

Bericht über den Fall eines Luetikers, bei dem die Infektion 6 Jahre zurücklag. Seinerzeit unzureichende Behandlung mit nur 2 Hg-Kuren. 6 Jahre später stellen sich Erscheinungen von unstillbarem Durst und Absonderung ungeheurer Urinmengen ein, ohne daß im Urin Zucker nachgewiesen werden kann. Unter Hg-Behandlung promptes Schwinden der Erscheinungen des Diabetes insipidus. Schleß-Marienbad.

Weiß (Wien), **Über die Beeinflussung tuberkulöser Prozesse durch Jodtherapie.** (Klinisch-therapeutische Wochenschr. 1913, S. 1544.)

W e i ß hat bei Lungentuberkulose neben Jodnatrium innerlich Jodoleloin — an Ölsäure gebundenes Jod — subkutan einverleibt. Neben subjektiver und objektiver Besserung gelang es ihm 3 mal die vorher negative Kutanreaktion wieder zum Vorschein zu bringen, was er in prognostischer Beziehung für sehr wichtig hält. Blecher-Darmstadt.

Chirurgie und Orthopädie.

Braatz (Königsberg), **Sterilisiertes Zinkkautschukpflaster für die Wundbehandlung.** (Klin.-therap. Wochenschr. 1914, S. 6.)

B r a a t z klebt zurechtgeschnittene Streifen von Kautschukpflaster auf Nesselzeug und sterilisiert sie dann mit den Verbandstoffen im strömenden Dampf; er verwendet die Streifen zum besseren Zusammenhalten der Wundränder, indem er sie zwischen die Nähte legt, oder zur Deckung kleiner Nahtstellen und zum Zusammenziehen granulierender Wunden.

Das einzige Zinkkautschukpflaster, welches eine derartige Sterilisierung verträgt, ist nach seinen Versuchen das Duranaweißpflaster von der Fabrik in Düren (Rhld.). Blecher-Darmstadt.

Henschen, K., Die zentrale oder intrapelvine Pfannenwanderung der Hüfte auf coxitisch-arthropathischer Grundlage.

Ewald, P., Hüftpfannenbruch und intrapelvine Vorwölbung des Pfannenbodens. (Ztschr. f. orthop. Chirurgie, XXXIII. Bd., 3./4. Heft.)

Die zentrale oder intrapelvine Pfannenwanderung besteht in einer ein- oder doppelseitigen Vorbauchung des Pfannenbodens in die Beckenhöhle in Uhrschalen- oder Kuppelform, wobei der Gelenkkopf oft bis an seine Trochanterpartie in die gegen das Becken vorgetriebene Pfannengrube versenkt ist. H e n s c h e n illustriert das Leiden durch einen neuen, klinisch beobachteten Fall.

Die Ätiologie ist meist Arthritis deformans auf dem Boden einer tuberkulösen, typhösen oder rheumatischen Gelenkentzündung, auch bei tabischen Arthropathien ist sie beobachtet worden.

Klinisch wird das Leiden, das nur bei Erwachsenen auftritt, durch die allmähliche Versteifung im Hüftgelenk beherrscht; es besteht Verkürzung des Beins und Abflachung der Trochantervorwölbung, begleitend findet sich häufig eine ischias antica. Die intrapelvine Vorwölbung ist außer auf dem



Röntgenbild durch Abtastung oberhalb des Leistenbandes oder von Mastdarm oder Scheide her nachzuweisen. E w a l d führt als Ursache der Pfannenprotrusion bei jugendlichen Personen noch die rachitische Knochenentzündung mit coxa vara Bildung an. Er geht dann an der Hand mehrerer Fälle auf den für die Unfallbegutachtung wichtigen Unterschied zwischen Pfannenprotrusion und Pfannenbruch ein. Während sich die klinischen Symptome decken, muß man beim Pfannenbruch einen erheblichen Unfall in der Anamnese erwarten. Ausschlaggebend ist das Röntgenbild, das bei Pfannenprotrusion eine stets gleichmäßig geradlinige Begrenzung der Vorwölbung zeigt, während beim Pfannenbruch eine durch Splitter und Callusbildung bedingte unregelmäßige Kontur vorhanden ist. Blecher-Darmstadt.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Meyer, Robert, Über die Beziehung der Eizelle und des befruchteten Eies zum Follikelapparat, sowie des Corpus luteum zur Menstruation. Ein Beitrag zur normalen und pathologischen Anatomie und Physiologie des Ovariums. (A. d. Univ.-Frauenklin. in Berlin.) (Arch. f. Gyn., 100. Bd., 1. Heft, 1913.)

M. führt den Nachweis, daß das Verhalten des Eifollikels bezw. des Corpus luteum von der ersten Entwicklung des Primordialfollikels an bis zum Tode des Eies bezw. der Ausstoßung der Frucht abhängig ist von dem Schicksal der Eizelle. Ausgehend von der Entwicklung des Follikelapparates und der Follikelatresie weist M. darauf hin, daß mehrere G r a a f'sche Follikel sich nur bis zu einem gewissen Grade der Reife entwickeln, dann tritt eine Hemmung ein. Werden unter dem Einflusse der Hyperämie oder unter anderen Einflüssen gleichzeitig viele Eier bis zu diesem Stadium gebracht, so entstehe die sog. kleinzystische Degeneration der Ovarien, die nichts mit Entzündung zu tun habe. Weiter führt M. aus, wie in kurzer Zeit nach Berstung eines Follikels das Corpus luteum zu einer Drüse mit innerer Sekretion sich umwandelt. Schon früher hat M. mit C. R u g e II nachgewiesen, daß das hyperämische Stadium des Corp. lut. in das Intervall des menstruellen Zyklus fällt, die Vaskularisation in das frühe, die Blütezeit in das spätere Praemenstruum, die höchste Blüte kurz vor die Menstruation und die Rückbildung in die Zeit der Menstruation und nachher. So ergibt sich der Satz: ohne Ovulation kein Corpus luteum, ohne Corpus luteum keine Menstruation; nur durch Befruchtung wird letztere aufgehalten. Zwischen Corp. lut. graviditatis und menstruationis bestehen gewisse Unterschiede: ersteres enthält häufiger und in größeren Mengen als sonst Kolloid und Kalk, niemals tritt neutrales Fett vor der Degeneration, also vor dem Puerperium auf. Beim Corp. lut. menstr. ist dies viel früher der Fall. Nachweislich bleibt das Corp. lut. während der Schwangerschaft bestehen und dieses Bestehenbleiben verdankt es dem befruchteten Ei, mit dem es lebt und stirbt. Luteinanspeicherung und Hintanhaltung der fettigen Degeneration hängt vom Ei ab. Dieser konservierende Einfluß des Eis kann nur ein chemischer, hormonaler sein. — Läßt sich im Corp. lut. Fett nachweisen, dann kann man vermuten, daß das Ei nicht mehr lebend ist. Befruchtet wird stets das Ei, welches während oder nach der letzten stattgehabten Menstruation den Follikel verläßt; denn wenn die nächste Menstruation einsetzt, beginnt auch die fettige Degeneration des Corp. lut., wenn nicht schon vorher. Ein lebendes befruchtetes Ei ist imstande, außer im zugehörigen Corp. lut. auch noch in einem oder zwei anderen zystischen, der Reife nahen Follikeln, deren Eier zugrunde gingen, einen Epithelluteinsaum zu bilden. — Die Luteinwucherung und Zystenbildung im Ovarium bei malignem Chorionepitheliom und Blasenmole erklärt M. ebenfalls durch chemische Wirkung der Reste des kranken Eies. R. Klien-Leipzig.



Engelmann, F. (Dortmund), **Ein Fall von gleichzeitiger Intra- und Extrauteringravidität mit Ruptur des tubaren Eisacks.**

Beschreibung des in der Überschrift gekennzeichneten Falles, der am 2. Tage post operationem an Peritonitis bei Aortenatherom und Schrumpfniere zu Grunde ging. Esch.

Williams (Withridge), **Weitere Beiträge zur Kenntnis des unstillbaren Schwangerschaftserbrechens.** (J. of Obst., 22. Bd., pag. 245, 1912.)

Die bereits früher von W. aufgestellte Einteilung der Fälle in 3 Gruppen hält er auch jetzt noch aufrecht: reflektorisches, neurotisches und toxämisches. Aber W. sieht als beweisend für das toxämische Erbrechen nicht mehr einen Ammoniakgehalt des Harns über 15 % an, denn es hat sich herausgestellt, daß ein derartiger Ammoniakgehalt auch bei einfacher Inanition oft vorkommt. W. muß sogar zugestehen, daß es ein wirklich entscheidendes objektives Merkmal zwischen nervösem und toxämischem Erbrechen in der Schwangerschaft nicht gibt. Wenn daher Anstaltsbehandlung mit entsprechender Diät usw. nicht in einigen Tagen das Erbrechen zum Verschwinden bringt, andererseits nicht einer der ziemlich seltenen reflektorischen Fälle (Lageanomalien, Erosionen) vorliegt, dann werde man mit Toxämie zu rechnen haben. In schweren Fällen dieser Art sei der künstliche Abort unter strenger Vermeidung von Chloroform indiziert. Von der Gefährlichkeit einer Pulsfrequenz von über 100, welche Pinard als absolute Indikation zum künstlichen Abort ansieht, hat sich W. nicht überzeugen können. R. Klien-Leipzig.

Psychiatrie und Neurologie.

Rothmann, Max, Zur Frage der kombinierten Strangerkrankungen des Rückenmarks. (Neur. Ztrbl. 1913, Nr. 21.)

Polemik gegen die Arbeit von F. H. Lewy (Neur. Ctrbl. Nr. 19). Die Versuche an pyrodinvergifteten Hunden, die R. früher unternommen hat, führen zu der Annahme, daß auch bei den kombinierten Strangerkrankungen des Menschen die Veränderungen der Blutgefäße nicht als das Primäre des ganzen Prozesses hingestellt werden können. Zweig.

Flatau, E., und **W. Sterling** (Warschau), **Über das Symptom der Subpatellardelle.** (Neur. Ztrbl. 1913, Nr. 24).

Im Laufe der letzten 3 Jahre hatten F. und S. mehrmals bei Erkrankungen mit Muskelhypotonie ein sehr deutliches, in der Literatur bisher nicht vorhandenes Symptom beobachtet. Das erstmalig bei einer Neurit. n. Crural. beobachtete Symptom bestand darin, daß sich unterhalb des unteren Randes der Patella eine tiefe dellenartige quere Einsenkung gebildet hat. Selbst bei mageren Individuen, bei welchen die Gegend des lig. patell. inf. nicht genügend mit der Fettsubstanz ausgefüllt ist, ist die Ebene des oberen Abschnittes des Unterschenkels etwas niedriger als die Ebene der Patella im Liegen, der Übergang ist aber niemals steil, sondern hat die Form einer sanften Herabsetzung. Das hier vorliegende Phänomen wird aber außer durch eine deutliche quere Einsenkung durch eine übermäßige Steilheit der Übergangsstelle charakterisiert. Außer der erwähnten Form, wo das Symptom sich in einer bestimmten Krankheitsphase permanent einzustellen pflegt, ließ sich seltener ein intermittierendes Auftreten beobachten. Bei eingehender Analyse zeigt sich, daß sich diese einseitige Einsenkung von Zeit zu Zeit ausgleicht, daß die Patella nach unten sinkt, daß lig. patell. inf. sich anspannt und sich gleichzeitig die untere Extremität im Hüft- und Kniegelenk ausstreckt. Artifiziell gelang es nie, diese synchronen Bewegungen zu erzeugen.



Das Symptom wurde ausschließlich bei dem mit Muskelhypotonie verbundenen Krankheitszuständen beobachtet, vor allem bei dem Befallensein des peripheren Neurons (neurit. n. crural., Polyneuritis, Landry'scher Paralyse, Heine-Medinscher Krankheit, Myelit. lumbal, Mening. cerebrospin. epidem.). Bei der Tabes dors. ließ sich das Symptom nie beobachten. Es tritt dagegen in Fällen auf, wo die Hypotonie in vorübergehender Weise auf Grund einer akut einsetzenden Steigerung des intrakraniellen Druckes eintritt, also bei Hirntumoren und der serösen Meningitis. Bei letzterer kann es differentialdiagnostisch im akuten Stadium gegenüber der epidemischen Meningitis verwandt werden. Schließlich kann das Symptom der Subpatellardelle nebst Muskelhypotonie heftig und langdauernden motorischen Entladungen folgen, z. B. nach der Beobachtung von F. und S. einem heftigen, letal endenden Status epilept. Pathogenetisch ist das Phänomen auf die Hypotonie und Erschlaffung des m. quadriceps cruris zurückzuführen, welche es regelmäßig begleitet, und für welche es pathognomonisch ist. Die Hypotonie des Muskels hat auch eine Erschlaffung seiner Sehne zur Folge, und dieser Erschlaffung des lig. patell. inf. entspricht das Einsetzen einer Vertiefung der Subpatellargegend. Zweig.

Foerster, O. (Breslau), **Der meningo-zerebellare Symptomenkomplex bei fieberhaften Erkrankungen tuberkulöser Individuen.** (Neur. Ztrbl. 1913, Nr. 22.)

Im Laufe der letzten 2 Jahre konnte F. 14 mal durchweg bei Kindern von $2^1/_2$ bis 9 Jahren den folgenden regelmäßig während oder im Anschluß an eine fieberhafte Erkrankung (8 mal Bronchopneumonie, 1 mal Pneumonie und Pleuritis, 2 mal fieberhafte Bronchitis, 1 mal Bronchitis und Pleuritis tuberculosa, 1 mal Peritonitis tuberc., 1 mal Masern) auftretenden Symptomenkomplex beobachten. Wie die 13 geschilderten Fälle zeigen, besteht derselbe erstens aus einem ausgesprochenen meningitischen Bilde, das in der Mehrzahl der Fälle sich im Anschluß an die fieberhafte Erkrankung entwickelt hat, in einem kleinen Teil aber dem Ausbruch derselben etwas voraus ging. In allen Fällen überdauerten die meningitischen Erscheinungen die fieberhafte Grundkrankheit um wenige Tage oder auch um eine Woche und mehr. Die Lumbalpunktion ergab durchaus normale Verhältnisse. Auch die angelegten Kulturen blieben stets steril. Da also eine Meningitis abzulehnen war, dachte man an den sogenannten ,,Meningismus". Dagegen sprach aber die Schwere der meningitischen Erscheinungen im Verhältnis zu der relativen Geringfügigkeit des fieberhaften Grundübels und das längere Anhalten derselben, schließlich noch das folgende Symptom. Stets trat nämlich nach dem Abklingen der meningitischen Erscheinungen eine ganz ausgesprochene zerebellare Ataxie auf, die oft schon vor den meningitischen Erscheinungen zur vollen Entfaltung gekommen war. Dieselbe dauerte stets mehrere Wochen, in einzelnen Fällen sogar monatelang und bestand in allen Fällen noch deutlich nach dem Schwinden sämtlicher meningitischen Symptome, ist aber in allen Fällen ebenfalls wieder völlig geschwunden. Besonders betont werden muß, daß es sich um durchweg tuberkulöse Kinder handelt. Diese scheinen also bei dem Auftreten einer fieberhaften Erkrankung besonders zu einer Reaktion mit dem geschilderten meningo-zerebellaren Symptomenkomplex disponiert zu sein, wobei es unentschieden bleiben mag, ob eine etwa latent vorhandene meningeale Tuberkulose flott gemacht wird und dann wieder rasch zurückgeht, oder ob es sich um eine einfache toxisch bedingte Meningealreizung verbunden mit einem Hydrozephalus int. handelt oder ob auch ein enzephalitischer Prozeß dabei eine Rolle spielt. Bezgl. der Tuberkulose-

Diagnose soll man sich nicht auf die Pirquet'sche Hautreaktion beschränken, sondern hat die probatorischen Impfungen mit Alttuberkulin anzustellen, wobei F. immer mit Injektion von $^1/_{100}$ Alttuberkulin beginnt. Zweig.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Ssokolow (Petersburg), **Über die Anwendung der Eiweißmilch bei Säuglingen.** (Russki Wratsch 1913, Nr. 28.)

In Fällen von Atrophie, bei Intoxikationen und bei Dyspepsien der Säuglinge wendet Verfasser die Eiweißmilch an. Eine günstige Beeinflussung der Erscheinungen wäre höchstens bei Dyspepsien zu verzeichnen, wiewohl auch hier eine Gewichtszunahme nicht immer zu beobachten war. Die Ergebnisse sind wenig ermutigend, trotzdem sollte nach Ansicht des Verfassers in solchen Fällen immer ein Versuch mit Eiweißmilch gemacht werden, solange wir über keinen anderweitigen Ersatz für Muttermilch verfügen.

Schless-Marienbad.

Swenigerodski, Die Intradermoreaktion bei Kindertuberkulose nach Mantoux. (Medicinskoje Obosrenje 1913, Bd. XI.)

In 160 Fällen wandte Verfasser die Intradermoreaktion nach Mantoux, und zwar bei Kindern im Alter von 6 Wochen bis zu 14 Jahren an.

Als Vorzüge dieser Reaktion hebt Verfasser die Möglichkeit, das eingeführte Tuberkulin genau zu dosieren, die Verwendbarkeit auch bei mit erhöhten Temperaturen einhergehenden Fällen und schließlich den therapeutischen Wert des Mittels hervor. Schleß-Marienbad.

Ossinin (Moskau), **Die okkulte Tuberkulose der Säuglinge.** (Wratschebnaja Gaseta, 1913, Nr. 35.)

Verfasser untersuchte 100 Leichen, die von Kindern unter 9 Monaten stammten. Unter Anwendung der Antiforminmethode und Meerschweinchenimpfung wurden die peribronchialen, die peritrachealen und die mesenterialen Lymphdrüsen untersucht. Trotzdem nur Fälle, in denen die Tuberkulose intra vitam als ausgeschlossen galt, herangezogen wurden, konnten in 3% der Fälle Tuberkelbazillen nachgewiesen werden. Schleß-Marienbad.

Augenheilkunde.

Schanz, F., Über die Veränderungen und Schädigungen der Augen durch die nicht direkt sichtbaren Lichtstrahlen. (v. Graefes Archiv, Bd. 76.)

Die nicht direkt sichtbaren Lichtstrahlen unserer intensiven Lichtquellen sind chemisch und biologisch besonders wirksam und wirken auch auf die Gewebe des Auges. Die sichtbaren Strahlen passieren die Hornhaut ohne Veränderungen zu veranlassen, auch die ultravioletten Strahlen bis 360 $\mu\mu$ Wellenlänge gehen ungehindert durch die Hornhaut hindurch. Die Strahlen von weniger als 360 $\mu\mu$ Wellenlänge werden erheblich, die von weniger als 300 $\mu\mu$ vollständig von ihr resorbiert. Nur diese Strahlen bilden einen Lichtreiz für dieses Gewebe. Da es sehr nervenreich ist, reagiert es intensiv. Die nervenarme Lederhaut reagiert überhaupt nur wenig auf Reize, daher auch nur wenig auf Lichtreize. Am ausgesprochensten sind die Veränderungen an Bindehaut und Hornhaut bei der elektrischen Ophthalmie und der Schneeblindheit. Bei weniger intensiver Einwirkung entstehen Katarrhe der Bindehaut. Wenn wir mit Licht in physiologischer Intensität ar-



beiten, das reich an solchen Strahlen ist, so bekommen viele Menschen unangenehme Empfindungen am Auge, die wir als Ermüdung bezeichnen. — Das Strahlengemenge, das die Hornhaut passiert hat, vermag bei hoher Intensität Schädigungen am Linsenepithel und auch an den Linsenfasern zu erzeugen, von denen ein sehr großer Teil der kurzwelligen Lichtstrahlen absorbiert, ein anderer Teil in Fluoreszenzlicht verwandelt wird. Diese kurzwelligen Strahlen wirken auf das Linseneiweiß ebenso wie sonst auf Eiweiß, nämlich koagulierend, und veranlassen so die Trübungen des Altersstars. Die nicht sichtbaren Strahlen wirken ferner in physiologischer Intensität auch auf die Netzhaut und rufen hier die Ermüdung des Auges hervor. Wer von seinem Auge hohe Ausdauer verlangt, tut gut, auch diese Strahlen vom Auge fernzuhalten. Beim Tageslicht ist dies besonders nötig bei Hochtouren, bei Ballonfahrten, bei Polarreisen. Bei künstlichem Licht kommt in Frage Schutz vor starker elektrischer Lichteinwirkung, beim Glasblasen und sonst bei Arbeiten an Schmelzöfen, bei Schweißungen, beim Einregulieren elektrischer Lampen. Weiter aber auch sollen alle Menschen, die viel bei künstlichem Licht arbeiten, besonders bei Gas- oder elektrischem Licht, zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit ihrer Augen die kurzwelligen Strahlen abhalten. Sch. empfiehlt dafür das von ihm angegebene Euphosglas.

F. Enslin-Berlin.

Foerster, O., Zur Kenntnis der spinalen Segmentinnervation der Muskeln. (Neur. Ztrbl. 1913, Nr. 19.)

Zusammenstellung der in der Literatur niedergelegten Angaben und eigenen Untersuchungen. Tabellen. Zweig.

Hautkrankheiten und Syphilis.
Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Dserschinski (Charkoff), **Pseudoparalysis progressiva luetica s. Paralysis stationaris luetica.** (Medicinskoje Obosrenje 1913, XI.)

Tertiäre Syphilis kann unter Umständen Erscheinungen herbeiführen, die klinisch — namentlich im Anfangsstadium — leicht eine progressive Paralyse vorzutäuschen imstande sind. Stationäre Paralyse kann die Folge luetischer Erkrankung der Hirnhäute sein. Schless-Marienbad.

Rabinowitsch (Charkow), **Beitrag zur Frage über das Wesen der Syphilisreaktion.** (Centralbl. f. Bakter., Bd. 72, H. 1/2.)

Nach R. ist die Wassermannsche Syphilisreaktion eine fermentative Reaktion. Die Inaktivierung des Antifermentes ermöglicht die fermentative Wechselwirkung zwischen dem Komplement, dem Organextrakte und dem inaktiv gewordenen Serum, durch die das Komplement gebunden oder vernichtet wird. Derselbe Prozeß kann auch bei einigen anderen Erkrankungen, während der Narkose, in den Leichenseris, wie auch in den Normalseris, die längere Zeit aufbewahrt werden, Platz haben, und deshalb müssen diese sämtlichen Umstände bei der Syphilisreaktion berücksichtigt werden. Aber trotz der wenigen Ausnahmen hat die Syphilisreaktion einen großen, mit Recht allgemein anerkannten, praktischen Wert. Schürmann.

Buchholz, Über Akne und eine neue erfolgreiche Behandlung derselben. (Berl. klin. Wochenschr. 1914, Nr. 5.)

Nach den Erfahrungen des Verfassers gewährte die Hefebehandlung der Akne nur eine vorübergehende Besserung. Befriedigende Erfolge zeigten sich



nach einer kombinierten Anwendung von Hefe und Borsäure. 1 Teil Hefe, wie sie von verschiedenen Fabriken in den Handel gebracht wird, wird mit demselben Quantum Acid. boric. pulv. in einem Mörser fein verrieben. Dieses Pulver wird einmal am Tage appliziert, nachdem vorher die Haut mit Borsalbe eingerieben ist. Weinberg.

Medikamentöse Therapie.

Mundé, Erich (New York), **Der Gebrauch von Nervenberuhigungsmitteln bei Stickoxydul-Sauerstoffanalgesie.** (The Dental Digest, 1913, November.)

Verf. führt aus, daß es in der zahnärztlichen Praxis sehr unangenehm empfunden wird, wenn vor oder während einer Operation infolge von Angst und Hysterie des Patienten eine Störung der Narkose eintritt, die eine Verzögerung der zahnärztlichen Eingriffe zur Folge hat. In derartigen Fällen erweisen sich Analgetika nur dann nutzbringend, wenn sich die bestehende Erregbarkeit beseitigen läßt; gelingt dies jedoch nicht, so wird ein exakter Eingriff meistens zur Unmöglichkeit, weil der Patient dann mehr beunruhigt ist, als wenn die Anwendung eines Analgetikums unterblieben wäre. Der große Nachteil, welchen stärkere Dosen solcher Mittel aus physiologischen Gründen hervorrufen können, liegt auf der Hand, insbesondere bei herzkranken Patienten.

Bekanntlich ist der Haupterfolg bei der Analgesie und Anästhesie von der guten Gemütsverfassung des Patienten während der Anwendung des betr. Mittels abhängig. Dieser Zustand wird gewöhnlich, aber nicht immer, durch die Überredungskunst des Arztes erreicht.

Autor weist deshalb auf die Nützlichkeit harmloser Sedativa hin, welche sich zur Anwendung vor der Behandlung mit Stickoxydul-Sauerstoff eignen.

Erfahrungsgemäß wirken 2 Tabletten zu je 0,3 g Bromural-Knoll, dessen wissenschaftlicher Name a-Monobromisovalerylkarbamid ist, ausgezeichnet bei Neurasthenikern, wenn das Mittel in warmem Wasser ungefähr 15—20 Minuten vor der Anästhesierung gegeben wird.

Durch die Erfahrungen des Verf., welche sich auf eine große Anzahl Fälle bezogen, wurde festgestellt, daß durch vorherige Eingabe von Bromural die Menge des zu verwendenden Anästhetikums beträchtlich vermindert werden konnte, da sich der Patient bereits ruhig und gleichgültig zeigte.

Nachwirkungen blieben in den meisten Fällen ganz aus, umsomehr, als eine kleinere Gasmenge zur Narkose erforderlich war.

Auch wenn Bromural für andere Zwecke, wie Gingivitis, Neuralgie, Odontalgie, Schmerzen nach Operationen usw. verwendet wurde, so traten keine Nebenerscheinungen auf, weshalb das Präparat als harmloses Mittel anzusehen ist. Die Hauptwirkung ist weniger auf die Bromverbindung, als auf die Zugehörigkeit zur Valeriangruppe zurückzuführen, wodurch unangenehme Symptome auch bei fortgesetzter Anwendung aufgehoben werden. Auch Herzkranke vertrugen das Mittel gut. Neumann.

Budjosó, Joh. (Budapest), **Das Diogenal, ein neues Sedativum.** (Gyógyászat 1913, Nr. 38.)

Das Diogenal, ein bromhaltiges Veronal, wurde in der staatlichen Irrenanstalt zu Budapest an einer größeren Zahl von Patienten erprobt. Nach den Tierversuchen ist die medikamentöse und toxische Wirkung des Diogenals 3 bis 4 mal geringer, als jene des Veronals. Die Dosis von $^1/_2$ g blieb wirkungslos; bei 1 g war bereits eine sedative Wirkung zu konstatieren. Wurde die Medikation mit Bädern verbunden, so zeigte sich in manchen Fällen auch



ein geringer narkotischer Effekt. In der Mehrzahl der Fälle wurde nicht mehr als 1 g verabfolgt, wenn nur sedative Wirkung beabsichtigt war. Die Wirkung tritt gewöhnlich innerhalb der ersten Stunde ein und bleibt meist konstant; bleibt sie aus, so kann die Verabreichung innerhalb 3—4 Stunden auch täglich mehreremal wiederholt werden. Manche Patienten verhielten sich refraktär gegen Diogenal, während in vielen Fällen bei hochgradiger Erregung auch durch einmalige Verabreichung des Mittels anhaltende Wirkung erzielt wurde. Tagsüber gegen manchmal sehr starke psychomotorische Erregungen gegeben, brachte es diese nicht nur zum Aufhören, sondern sicherte auch den sonst an Narkotika gewöhnten Kranken ohne sonstige Medikation die Nachtruhe. Die Höchstgaben des Diogenals als Sedativum betrugen 1 g pro dosi und 4 g pro die als Maximaldose.

Diogenal bewährt sich auch sehr gut als Narkotikum. Für leicht reagierende Kranke genügten 1 g, sonst wurden 1,5—2 g gegeben. Der Schlaf trat innerhalb $^1/_2$—$1^1/_2$ Stunden ein, war ruhig, tief und anhaltend. Selbst bei vielen nur auf Hyoscin sich beruhigenden Kranken konnte nach Verabreichung von 2 g Diogenal vom Hyoscin abgesehen werden. Versuche an Epileptikern zeigten, daß das Präparat ebenso wie Brom, die Anfälle zu kupieren vermag. Bei einem Epileptiker versagte es völlig, doch wurde dieser auch nicht durch Brom beeinflußt. Die Dosen betrugen 1 g morgens und abends. Neumann.

Grißlich, Otto (Stuttgart), **Zur Frage der Veronalbehandlung bei mehrjähriger häufiger Anwendung dieses Mittels bei einem und demselben Kranken.** (Mediz. Klinik, 1913, Nr. 46.)

Bei chronischem Gebrauche von Schlafmitteln wird allgemein der öftere Wechsel der Mittel für ratsam gehalten. Besonders von den neueren Mitteln, darunter dem Veronal, soll eine baldige Angewöhnung zu erwarten sein. Daß das Veronal in geeigneten Fällen auch für längeren Gebrauch bei ein und demselben Kranken empfohlen werden kann, zeigt die hier mitgeteilte Erfahrung. Ein 78 Jahre alter, an peripherer Arteriosklerose, Myodegeneratio cordis, Schrumpfniere und Prostatahypertrophie schwer leidender Arzt nahm in ca. 3 Jahren in 742 Gaben 422 g Veronal als Schlaf- und Beruhigungsmittel. In Einzeldosen von 0,4—0,75 g versagte es seine wohltätige Wirkung so gut wie nie. Eine Gewöhnung trat nicht ein, ebensowenig irgendwelche schädliche Nebenwirkungen auf körperliche Funktionen oder auf die Psyche. Der Kranke betonte selbst, daß er nach Veronal mit frischem und freiem Kopfe erwache. Er konnte morgens und mittags oft mehrere Stunden wissenschaftlich tätig sein und blieb bis 3 Tage vor seinem Tode an Herzinsuffizienz geistig außerordentlich rüstig. Auch auf Nieren und Zirkulationsorgane hatte das Veronal keinerlei üble Nebenwirkungen. Kumulative Wirkung wurde nie beobachtet. Die Spuren von Eiweiß im Urin waren trotz Fleischkost niemals vermehrt. Versuche, das Veronal durch Trional, Sulfonal oder Paraldehyd zu ersetzen, scheiterten am Willen des Patienten, da die Wirkung dieser Mittel stets versagte. Neumann.

Sitzungsberichte.

Berliner Brief.

Die Berliner medizin. Gesellschaft hielt am 4. II. ihre diesjährige ordentliche Generalversammlung ab. Vorsitzender bleibt Geheimrat Orth, auch der übrige Vorstand und Ausschuß wurde wiedergewählt. Außer den üblichen Geschäfts- und Kassenberichten stand das Referat des Herrn Landau



über die Tätigkeit der ,,Virchow-Hauskommission" auf der Tagesordnung. Durch die Stiftung des Herrn Rudolf Mosse und anderer Spender, sowie das Entgegenkommen der Stadt Berlin ist es ermöglicht worden, jetzt zusammen mit der ,,Deutschen Gesellschaft für Chirurgie" an den Neubau eines Gesellschaftshauses zu gehen. Das Haus, das in der Nähe der Charité erbaut werden soll, wird den Namen eines ,,Langenbeck-Virchow"-Hauses führen und voraussichtlich bis zum April 1915 fertiggestellt sein. (NB. Das alte Langenbeckhaus wird dann zur Vergrößerung der unter Prof. Biers Leitung stehenden Chirurgischen Universitätsklinik verwandt werden, deren Hörsaal sich für die stets anwachsende Zahl der Studenten schon seit langem als bedeutend zu klein erwiesen hat.)

Es folgten noch 2 wissenschaftliche Vorträge. Herr Paul Rosenstein sprach über Ventilbildung an der Harnblase zur Ableitung der Aszitesflüssigkeit. Der Operateur hatte schon vor längerer Zeit einem Patienten, dem allwöchentlich ein starker Aszites durch Punktion entleert werden mußte, eine Ecksche Fistel, d. h. eine Kommunikation zwischen Vena cava inf. und Vena portae angelegt, ohne von der Operation einen Erfolg zu sehen. Da der Patient ständig um eine neue Operation bat, wurde diese in folgender Weise vorgenommen: Es wurde eine Verbindung der Peritonealhöhle mit dem Blasenkavum hergestellt; dabei mußte darauf geachtet werden, daß nirgends Nähte im Innern der Blase freilagen, die sonst den Anlaß zu einer Konkrementbildung geben könnten, ferner mußte der Strom auf eine Richtung beschränkt werden, so daß nur Aszitesflüssigkeit in die Blase, nicht auch Urin in die Bauchhöhle fließen konnte; dies wurde erreicht durch eine Ventilbildung; ein Segment der Blase wurde über einen Metallring vernäht und durch die Schleimhaut eine Klappe gebildet. Der Erfolg war nicht vollkommen, da immer ein Rest Aszites zurückblieb, der gelegentlich punktiert werden mußte, aber immerhin war eine bedeutende Erleichterung für den Patienten geschaffen. Ferner zeigte Herr M. Katzenstein eine Reihe Patienten, bei denen er Knochen- und Periosttransplantationen mit ausgezeichnetem Erfolge ausgeführt hatte. An Stelle von durch Tuberkulose zerstörten Phalangen und wegen Sarkom entfernter Diaphysenstücke wurden Stücke eingesetzt, die gut einheilten und eine gute Funktion ergaben. Gleichzeitig wies Katzenstein auf ein neues Verfahren zur Behandlung schwerer Plattfüße hin. Er spritzte in die Gegend der erschlafften Bänder wenige ccm einer Formalinlösung ein, wodurch eine Schrumpfung und meist eine Heilung erzielt wurde. Das Verfahren scheint in besonderem Maße für den praktischen Arzt anwendbar zu sein.

Dem kürzlich im 96. Lebensjahr verstorbenen Senior der Berliner Ärzteschaft, Geheimrat Friedrich Körte, widmete der Vorsitzende, Herr Orth, warme Worte des Gedächtnisses. Sodann veranstaltete Herr C. S. Engel eine Demonstration farbiger Mikrophotogramme nach Lumière zur vergleichenden Entwicklungsgeschichte des Blutes. Der Vortragende zeigte die verschiedenen Entwicklungsstufen der Blutkörperchen bei Fischen, Amphibien, Vögeln, Säugetieren und Menschen; die Farbenwiedergabe der Mikrophotogramme war ausgezeichnet. Es folgte noch ein Vortrag des Herrn Ziemann über Fragen und Ziele der modernen Tropenpathologie. Nach einer Erläuterung des Generationswechsels des Malariaparasiten zeigte Herr Ziemann die Entwicklung der verschiedenen Malariaerreger in Mikrophotogrammen; den Entwicklungsgang lückenlos darstellen zu können, war erst dem Vortragenden dadurch ermöglicht, daß es ihm glückte, das Plasmodium Malariae im Reagenzglas zu züchten. Die Rezidive bei Malaria seien durch eine allmählich erworbene Chininresistenz der Erreger zu erklären. Als Pro-



phylaktikum wird häufig jetzt nicht mehr die Chinindarreichung in größeren Intervallen, sondern eine tägliche Gabe empfohlen. Die Bekämpfung der Malaria wird erschwert durch die latenten Fälle; zur Diagnose hat man auch die Serodiagnostik herangezogen, deren Resultate aber noch unzuverlässig sind. Im Ehrlichschen Salvarsan hat man ein gutes Heilmittel gegenüber der Malaria gefunden, das allerdings in Fällen von Malaria perniciosa öfters versagt. Bei Schwarzwasserfieber ist die Nierenspaltung zur Heilung der Anurie versucht worden, aber ohne Erfolg. — Gegen die Schlafkrankheit werden gewöhnlich Arsenikalien gegeben, die aber nur im Anfang des Leidens Besserung bringen. Der Vortragende hatte versucht, mit im Reagenzglas gezüchteten Trypanosomen eine aktive Immunisierung zu erzielen, aber es gelang bisher nicht. Bei durch Spirochaeten erzeugten Krankheiten, besonders der Framboesie, leistet das Salvarsan Hervorragendes. Ein Heilmittel gegen Lepra existiert noch nicht; das neue Deykesche Mittel gibt nur gelegentlich Erfolge. — Auf die Heilung der Tuberkulose in den Tropen muß das Augenmerk besonders gerichtet werden. Die Neger erliegen ihr leichter als die Europäer. Die Ätiologie des Beriberi ist jetzt erforscht; man hat erkannt, daß in den äußeren, gewöhnlich entfernten Schichten des Reis sich die Vitamine vorfinden, Stoffe, durch deren Fehlen die Erscheinungen dieser Krankheit ausgelöst werden. Warum Diabetes, Tabes und Paralyse, diese trotz starker Ausbreitung der Lues, sowie die Appendizitis bei Naturvölkern fast völlig fehlen, ist noch nicht aufgeklärt. Weinberg.

Bücherschau.

Wetterer, Josef (Mannheim), **Handbuch der Röntgentherapie.** Band 1. Zweite umgearbeitete und erweiterte Auflage. Verlag von Otto Nemnich-Leipzig. 1913—1914.

Dies eben erschienene Werk von Wetterer über die Röntgenheilbehandlung ist wohl das Ausführlichste über dieses Thema, was zur Zeit existiert. In eingehendster Weise werden alle Fragen, welche für die Behandlung mit Röntgenstrahlen in Betracht kommen, abgehandelt.

Zuerst wird die Erzeugung des hochgespannten Stromes, die Röntgenröhre, die Dosimetrie, der Schutz vor den Strahlen, die Hilfsapparate sowie die Einrichtung der Röntgenzimmer besprochen. Diese Fragen werden so ausführlich behandelt, daß jeder sich ein klares Bild von dem Wesentlichen machen kann, worauf es bei den einzelnen Abhandlungsgegenständen ankommt.

Dann folgen die biologischen und bestrahlungstechnischen Grundlagen der Therapie der X-Strahlen.

Die Wirkungsweise der Strahlen auf das Gewebe wird man kaum in einem andern Lehrbuch so instruktiv und mit so schönen Mikrophotogrammen finden. Im praktischen Teil des Buches folgen die Kapitel über Oberflächen- und Tiefenbestrahlung. Zum Schluß wird die Röntgenschädigung und ihre Vermeidung besprochen. Ein Anhang bringt die rechtliche Seite der Radiotherapie von einem Juristen behandelt.

Man sieht, daß alles, was nur irgendwie in Betracht kommen kann, bedacht worden ist. Wer sich also in Zukunft über die Röntgentherapie unterrichten will, wird an diesem schönen Werk nicht vorübergehen können.

Schütze-Berlin.



Röntgen-Taschenbuch, begründet und herausgegeben von Prof. Ernst Sommer-Zürich. 5. Band. Verlag Otto Nemnich-Leipzig.

Das Erscheinen eines neuen Bandes dieses beliebten Taschenbuches wird jedem Röntgenologen eine aufrichtige Freude bereiten. Bringt es doch stets eine solche Fülle von Anregungen und soviel des Wissenswerten, daß niemand es unbefriedigt aus der Hand legen wird. In dem eben erschienenen fünften Bande finden sich, um nur eine Andeutung der darin enthaltenen Fülle zu geben, folgende Themata behandelt:

Zuerst Filtration und Absorption — zwei Begriffe, die in der Betrachtung der Röntgenologen noch nicht die klare Trennung erfahren haben, die zum Verständnis notwendig erscheint.

Es folgen Abhandlungen über das Ulcus Duodeni, über kinematographische Magenuntersuchungen, über Diagnose der neuralgischen Schmerzen dentalen Ursprungs, Technik der Tiefenbestrahlungen, über Schädigungen durch Röntgenaufnahmen, Lagebestimmung von Fremdkörpern, Herzgrößenbestimmung, Härtemessung der Röntgenröhre und über den richtigen Gebrauch der Verstärkungsschirme. Ein der Therapie gewidmeter Teil schließt sich an. Schon aus dieser gedrängten Inhaltsangabe kann man ersehen, wie reichhaltig auch diesesmal das Buch ist, welches Sommer uns unter Mitarbeit der besten Röntgenologen beschert hat. Möge der fünfte Band noch viele „Sequentes" haben, wir werden sie alle mit Freude begrüßen.

Schütze-Berlin.

Waldschmidt, Wilh. (Nikolassee), **Die Unterdrückung der Fortpflanzungsfähigkeit und ihre Folgen für den Organismus.** Preisgekrönte Arbeit der med. Fakult. der Univ. Tübingen. Stuttgart 1913 bei Ferd. Enke, 177 S. 4,80 ℳ.

W. gibt nur zum kleinsten Teile eigene Ansichten, sondern, wie es das Thema des Preisausschreibens ja auch nur verlangte, eine sehr geschickte Zusammenstellung und Sichtung der ungeheuren Literatur und der prinzipiellen Ansichten der hauptsächlichsten Forscher auf diesem Gebiete, so daß W.'s Arbeit, für dessen erstaunlichen Fleiß ein Literatur-Verzeichnis von ca. 900 Abhandlungen beredtes Zeugnis gibt, vor allem wohl als wertvolles Nachschlagewerk immer ihren Wert behalten und bei Vorträgen und populärwissenschaftlichen Aufsätzen gern benutzt werden dürfte.

Werner Wolff-Leipzig.

Hanauer, W., Frankfurt a. M. Die Anzeigepflicht in der Privatversicherung. Sonderabdruck aus „Medizinische Klinik", No. 8, Jahrg. 1913. Berlin, Verlag von Urban u. Schwarzenberg. Seitenzahl 4.

Hanauer, W., Frankfurt a. M. Der Gewerkschaftskampf der deutschen Ärzte. Separatabdruck aus der Wiener klinischen Wochenschrift, 1913, No. 28. Seitenzahl 5.

Hanauer, W., Frankfurt a. M. Gewerbehygienische Rundschau. Separatabdruck aus dem Zentralblatt f. allg. Gesundheitspflege, 32. Jahrgang. Bonn, Verlag von Martin Hager, 1913.

Hanauer, W., Frankfurt a. M. Das rituelle Tauchbad (Mikwe) der jüdischen Frauen. Sonderabdruck aus „Sexual-Probleme", Zeitschrift für Sexualwissenschaft und Sexualpolitik (Frankfurt a. M.), 9. Jahrg., 7. Heft, Juli 1913.

Hanauer, W., Frankfurt a. M. Unfall und Auge. Sonderabdruck aus der Ärztlichen Sachverständigen-Zeitung, 1913, No. 19. Berlin, Verlag von Richard Schoetz. Seitenzahl 7.

Hartmann, K. und H. Albrecht, Berlin. Sonder-Katalog für die Gruppe Arbeiterschutz und Arbeiterwohlfahrt der wissenschaftlichen Abteilung der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 1911. Verlag der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden. Seitenzahl 48.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



32. Jahrgang 1914

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a./M. P. Ehrlich, Frankfurt a./M. L. Hauser, Darmstadt.
G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a./M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 32.	Erscheint wöchentl. zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Fischer's medizinische Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin. Alleinige Inseratenannahme und verantwortlich für den Inseratenteil: Geisdorf & Co. G.m.b.H. in Berlin NW. 7.	6. August.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Zur spezifischen Behandlung der Tuberkulose

(mit Demonstration einiger typischen geheilten und noch in Behandlung befindlichen Fälle).

Von Dr. **Hager**, Geh. San.-Rat, Magdeburg.

M. H.! Bei den heutigen Fortschritten unserer Wissenschaft und bei der Zunahme der praktischen Leistungsfähigkeit derselben, wie ihn so viele Vorträge in dieser unserer altberühmten Gesellschaft bezeugen, scheint es mir ein Gebot, daß im allgemeinen ein gewisses höheres Alter sich vorwiegend rezeptiv verhält, wenn auch nicht kritiklos, und Sie alle werden mir die Anerkennung nicht versagen, daß ich mich nach diesem Gebot gerichtet habe.

Wenn ich heute eine Ausnahme mir gestatte, so geschieht dies in einer Frage, die seit über zwei Jahrzehnten den wesentlichen Teil meiner praktischen Tätigkeit in Beschlag genommen hat: es ist keine geringere als die der Bekämpfung und der Möglichkeit der Ausrottung der Tuberkulose als Volkskrankheit in allen Kulturländern durch die spezifische Behandlung. Ein stolzes Ziel, so werden Sie bei sich denken und die meisten von Ihnen — nach einer unserer letzten Sitzungen muß ich wohl, wie es mir scheint, sagen: Sie alle — werden bezweifeln, daß es je erreicht wird. —

Freilich, weit entfernt und schier unermeßlich hoch erscheint das Ziel und es erfordert zu seiner Erreichung viele Arbeit, großen Fleiß und unverwüstliche Hartnäckigkeit vor allem der praktischen Ärzte.—

Daß die Erkrankung und namentlich die Sterblichkeit an Tuberkulose wohl in allen Kulturländern nachgelassen, ist, trotzdem man sagen muß, daß die Statistik in dieser Beziehung durchaus nicht einwandfrei ist, nicht zu bezweifeln.

Wir dürfen dies Resultat in erster Linie der Entdeckung des Infektionsträgers und zweitens den hygienischen Bestrebungen zuschreiben.

Nichtsdestoweniger darf man es aber doch auch heute noch aussprechen, daß die Tuberkulose trotz aller Fürsorge und aller für sie



gemachten Aufwendungen noch immer diejenige Krankheit ist, die die Mortalitätsziffer im großen und ganzen am wesentlichsten beeinflußt.

Als der große Meister der Bakteriologie vor nunmehr über drei Jahrzehnten den von einigen wenigen zwar geahnten, aber vergeblich gesuchten Infektionsträger der Tuberkulose entdeckte, war dies ein Ereignis in seinen Folgen von unermeßlicher Bedeutung für die ganze Kulturwelt.

Seine zweite, vielleicht ebenso wichtige, wenn auch näher liegende Entdeckung einer Heilungsmöglichkeit durch spezifische Behandlung, fand nicht die gleiche ungeteilte Anerkennung.

Bemerkenswert aber erscheint für den unparteiischen Beobachter immerhin, daß bei dem Kampfe um die von dem großen Forscher inaugurierte spezifische Behandlung der tuberkulösen Erkrankung die Anhänger dieser Methode niemals aufgehört haben, sich zu vermehren; und nicht nur in Deutschland, sondern namentlich im Auslande hat diese Behandlung immer mehr Boden gewonnen.

Ich will hier von vielen Arbeiten eine neueste von W. Camac Wilkinson, früher pathologischer Anatom und dann innerer Kliniker an der Universität Sidney, jetzt Arzt in London, kurz erwähnen. Dieser Autor hat in einem ausgezeichneten, mit dem Weber-Parkes-Preis ausgezeichneten Werke: „Tuberkulin in the Diagnosis and Treatment of Tuberculosis" seine Ansicht über das Tuberkulin dargelegt. Von der Entdeckung des Tuberkulins an bis jetzt hat er es in Tausenden von sorgfältig beobachteten Fällen als diagnostisches Mittel verwendet und bewährt gefunden.

Mit außerordentlicher Sorgfalt und zäher Energie hat er die Anwendungsweise der verschiedenen Tuberkulinpräparate studiert und schließlich die Anwendungsweise gefunden, mit der er in hunderten und aber hunderten von Fällen glänzende Resultate zu erzielen vermochte, wie er in seinem Werke auf das Eingehendste dargelegt hat. Sein Verfahren besteht darin, daß er mit kleinen Dosen Perlsucht-Tuberkulins beginnend, allmählich zu größeren Dosen und zu stärkeren Präparaten fortschreitet, bis er schließlich zu dem Alttuberkulin gelangt und mit Dosen von 1—2 ccm dieses Präparats endigt. Regelmäßig sah er mit dem Fortschreiten zu den hohen Dosen, wie die Krankheitserscheinungen verschwanden, sowohl bei Lungen-, als auch bei chirurgischer Tuberkulose, wie die Kranken an Gewicht zunahmen, frisch und blühend, arbeitsfreudig und lebenskräftig wurden. Bei Kranken im ersten Stadium hatte er fünf Jahre nach Beendigung der Kur noch fast 100%, bei denen des zweiten Stadiums nach derselben Zeit 60—70% Erfolge zu verzeichnen!

Und diese Erfolge erzielte er nicht etwa bei Durchführung der Behandlung in Heilstätten oder Krankenhäusern, sondern in sogen. Tuberkulin-Dispensarien, in denen die Kranken ambulatorisch behandelt wurden. Solche Tuberkulindispensarien mit spezifischer Behandlung arbeiten in den großen Industriestädten Englands mit vorzüglichem Erfolg. — — —

Eines dürften zur Zeit auch die erbittertsten Gegner der spezifischen Behandlung allenthalten zugeben, und das ist: daß die hygienische und soziale Behandlung in Heilstätten und Fürsorgeanstalten allein, so große Resultate sie gezeitigt haben mag, nicht genügen wird, die Seuche auch in fernster Zukunft aus der Welt zu schaffen.



Und auch ein zweites liegt klar vor aller Augen, und das ist, daß bei den meisten Infektionskrankheiten mit Ausnahme der Malaria und ihr verwandten oder nahestehenden Krankheiten und auch in der neuesten Zeit der Lues, immer noch auf die Entdeckung der spezifischen Infektionsträger der Versuch einer Heilung auf dem Wege der Immunisierung mit spezifischen Mitteln oder mit Hilfe der spezifischen Infektionsträger dargestellten Mitteln gefolgt ist: sowie daß das segensreichste und allgemein erkannte empirisch gefundene Heilverfahren gegen die Variola auf diesem gleichen Prinzip beruht.

Es ist zuzugeben, daß, je chronischer der Verlauf einer Infektionskrankheit ist, um so schwerer eine Immunisierung zu erreichen und um so schwerer ihr Erfolg ad oculos zu demonstrieren ist. —

Im folgenden bin ich genötigt, zu meinem Bedauern etwas von mir selbst und meinen Erfahrungen mit spezifischer Behandlung der Tuberkulose zu sprechen. Ich habe es als einen glücklichen Zufall betrachtet, daß, als kurze Zeit nach der ersten Tuberkulin-Begeisterung der Rückschlag eintrat, ich eine Reihe von Fällen in spezifischer Behandlung hatte, die sich fort und fort so auffallend besserten, daß ich mit der Behandlung nicht hätte aufhören können, selbst wenn ich es gewollt hätte. Ich will hinzufügen, daß ich allerdings immer mit kleinen Dosen, langsam steigend, vorgegangen bin. So kam ich über die einige Jahre dauernde negative Phase hinweg und gehörte bald infolge einiger bescheidener Veröffentlichungen zu der stillen Gemeinde der Tuberkulinfreunde, von denen ich allenthalben aus dem In- und Auslande Zustimmungen in Form von Sonderabdrücken und Mitteilungen erhielt. Viele hunderte von Patienten habe ich im Laufe der nun fast $2^1/_2$ Jahrzehnte behandelt: alle ambulant; namentlich auch sehr viele der unteren Bevölkerungsschichten, bei denen von hygienischer Hilfe nicht viel die Rede sein konnte. Viele auch vorgerückte Fälle habe ich mit Tuberkulin behandelt: zunächst mit dem ursprünglich von Koch angegebenen Präparat; dann auch mit Tub-Baz.-Emulsion, später mit albumosenfreiem Tuberkulin, bei dem die Reaktionen etwas leichter und besser zu berechnen sind. Auch Tuberkulin innerlich habe ich mit gutem Erfolg angewandt. Ich will dabei erwähnen, daß ich niemals nach einem bestimmten Schema behandelt habe, sondern mich immer mit den Injektionen dem einzelnen Falle anpaßte und den größten Wert auf geringe Reaktionen legte. Meine Anschauung bei dieser Behandlung war etwa folgende: Der Tuberkelbazillus ist, namentlich in der untersten Bevölkerungsklasse großer Bevölkerungs-Zentren ungemein verbreitet: man kann sagen, ubiquitär, schon vermöge einer großen Anzahl verhältnismäßig gesund sich fühlender Bazillen-Verstreuer. Es gibt ferner keine Infektionskrankheit, die spontan so viele Heilungen in Etappen und Rezidiven bietet, wie die Tuberkulose; Beweis ist der Leichenbefund. Die meisten Menschen müssen also über einen automatisch wirkenden Immunisierungsmechanismus verfügen. Dieser Mechanismus aber versagt bei einer bestimmten Anzahl von Kranken vermöge eines angeborenen oder erworbenen Fehlers oder einer Unvollkommenheit im Blut- und Lymphserum.

Durch vorsichtige und hartnäckige Behandlung mit abgetöteten tub. Bazillenprodukten gelingt es in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, diesen Mechanismus anzuregen und zu kräftigen. Niemals darf man bei diesen methodischen Versuchen der Anregung die Geduld verlieren: sicher schien mir, daß mancher Organismus auch zu mancher



Zeit nicht imstande ist, Schutzstoffe oder Reaktionsstoffe zu erzeugen; alsdann hat man oft geduldig zu warten, auszusetzen, nach Zwischenräumen es wieder zu versuchen und zur größten eigenen Überraschung gelangt man dann doch zum erwünschten Ziel.

Gewiß gibt es auch Versager: Fälle, in denen man eine günstige Wirkung, eine Schutzstoffbildung und Besserung nicht zu erlangen vermag, selbst bei Initialtuberkulose: warum soll man hier nicht annehmen dürfen, daß der anzunehmende Schutzstofferzeugungsmechanismus so tief darniederliegt, daß er versagt?

Diese Fälle sind aber sehr selten. Häufiger versagen vorgerückte Fälle, in denen man Mischinfektionen voraussetzen darf. Nach meinen Erfahrungen aber kann hier nicht die Untersuchung der Lungen allein, sondern nur ein vorsichtiger Versuch mit Injektionen entscheiden. Das wichtigste aber ist in den versagenden Fällen der Umstand, daß der praktische Arzt weiß: Hier ist ein Tuberkuloseherd: wer in ihm verkehrt, ist gefährdet und bedarf möglichst frühzeitig einer spezifischen Behandlung. Viele als Neurasthenie, hartnäckige Anämie, Neuralgieen und Rheumatismus usw. bezeichnete Fälle mit unsicherer Diagnose sind die ersten Manifestationen einer tuberkulösen Infektion und der praktische Arzt, der weiß, daß die Träger derselben in solchem Infektionsherde gelebt haben oder noch leben und verkehren, kann oft überraschende Erfolge und Heilungen in solchen Fällen oft mit wenigen Tuberkulininjektionen erzielen.

Wer die neuen Forschungen über Veränderungen des Blutbildes bei chronischen Infektionskrankheiten und nach Injektionen bakterieller Produkte, namentlich z. B. die Wright'schen Arbeiten verfolgt hat, wird zugeben, daß diese meine Anschauungen nicht ohne experimentelle Stützpunkte sind. Und, wenn wir nach dem Satze der Alten „naturam sequi ducem" den natürlichen Vorgang der Ausheilung der Tuberkulose unserem therapeutischen Handeln zu Grunde legen, so würde keine medikamentöse und keine chirurgische Therapie dieser Forderung in gleichem Grade entsprechen, wie die spezifische.

Auf reichlichen Genuß frischer Luft nicht nur im Sommer, sondern namentlich auch im Winter habe ich stets das größte Gewicht gelegt und gerade in ihr sehe ich einen Hauptvorzug der ambulanten Behandlung.

Wenn man auch in modernen Krankenhäusern Luft, Licht und Sonne schaffen kann, so wird schon vermöge des im allgemeinen doch zu vorgerückten Infektionszustandes des Krankenhausmaterials und durch den Mangel an Bewegung hier nie gleiches Resultat erzielt und nie das erreicht werden, was man bei ambulanter Behandlung erreichen kann.

Die schlechten Erfahrungen mit spezifischer Behandlung in geschlossenen Heilanstalten sind bekannt und die autoritative Stellung, die nicht mit Unrecht die Leiter großer Kliniken und Krankenhäuser heutzutage den praktischen Ärzten gegenüber einnehmen, und die namentlich auch in Fortbildungskursen zur Geltung kommt, muß ich für ein verhängnisvolles Hindernis auf dem Wege zur allgemeinen Ausrottung der Tuberkulose ansehen.

Es lag mir am nächsten, meine hier dargelegten Anschauungen hauptsächlich in einem Kreise von Kollegen zu vertreten, denen ich vermöge meiner Stellung als Eisenbahnarzt angehöre. Ich hatte sehr häufig Gelegenheit, mir bei dem großen Autor der Tuberkulinbehand-

lung Rat und Aufmunterung zu holen, erlebte es auch wiederholt, daß Patienten, die von mir geheilt zur Zeit des Niederganges der ersten Tuberkulinära selbst nach Berlin reisten, um sich dort vorzustellen und zu bedanken.

Noch in der Zeit des Tiefstandes erging an mich die Aufforderung, auf dem großen Bahnärztetage in Metz mit Koll. Roepke-Melsungen zusammen über den Stand der Tuberkulosefrage einen Vortrag zu halten. Ich schrieb vorher an Roepke, daß wir wohl schwerlich übereinstimmen würden, da ich auf Grund meiner Erfahrung ein überzeugter Anhänger der Tuberkulinbehandlung sei. Merkwürdigerweise lautete die Antwort R.'s, der bereits eine Heilstättentätigkeit hinter sich hatte, daß auch er ein Anhänger der Tuberkulinbehandlung sei. So kam es bei der großen preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft zur Einrichtung von 2 großen Heilstätten Stadtwald-Melsungen und Schreiberhau, die beide auf spezifische Therapie besonderen Wert legten.

Auch in dem von Roepke und Bandelier herausgegebenen und in einer seiner vielen Auflagen vom Altmeister Koch selbst inaugurierten Lehrbuch der Tuberkulosebehandlung ist der Standpunkt der segensreichen Wirkung der sepzifischen Behandlung nach Gebühr vertreten.

Schon in meinem Vortrage in Metz hatte ich im Gegensatz zu Roepke betont, daß bei der spezifischen Behandlung der Tuberkulose die Mitwirkung des praktischen Arztes wichtiger sei als die Heilstättenbehandlung. In diese kommen immerhin meist die vorgerückten Fälle von Tuberkulose, während der praktische Arzt allein imstande ist, bei einiger Aufmerksamkeit Tuberkuloseherde zu entdecken und Frühfälle festzustellen, in denen die spezifische Behandlung sich am glänzendsten bewährt. Ferner sei diese Art der allmählichen Immunisierung und Gewöhnung an Tuberkulin eine mühsame, zeitweise auszusetzende, langdauernde, so daß sie sich auch aus diesem Grunde mehr für die Tätigkeit des praktischen Arztes als des Anstaltsarztes eigne.

Erst über ein Jahrzehnt später gelangte an den Wohlfahrtsausschuß der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft, einer aus höheren Eisenbahnbeamten und einer Vertretung der Eisenbahnärzte zusammengesetzten gutachtlichen Behörde, der ich anzugehören die Ehre habe, seitens der Chefärzte der beiden Heilstätten eine Mitteilung etwa folgenden Inhalts:

Die Zeit des Aufenthalts Tuberkulöser in beiden Anstalten genüge in den seltensten Fällen zu einer völligen Heilung und es seien in den meisten Fällen nach längerer Frist kürzere Wiederholungen einer Tuberkulinbehandlung nötig. Zur aussichtsreichen Bekämpfung der Tuberkulose seien die praktischen Ärzte und ihre Mitwirkung bei der spezifischen Behandlung unentbehrlich.

Ich darf in aller Bescheidenheit hier sagen, daß mein Gutachten in dieser Wohlfahrts-Ausschuß-Sitzung wesentlich dazu beigetragen hat, daß die Eisenbahnärzte seitens der Eisenbahnverwaltung zur Tuberkulinbehandlung aufgefordert sind; selbstverständlich nicht obligatorisch und zunächst allerdings nur in den Fällen, in denen eine solche Behandlung in den Heilstätten begonnen und der Heilstättenarzt kurze Wiederholungen der Injektionskur für nötig erklärt hat. Für diese Tätigkeit ist eine besondere Entlohnung bestimmt, so daß sie

als Extraleistung nicht unter die pflichtmäßige Tätigkeit des Eisenbahnarztes fällt. Desgleichen sind für alle Eisenbahnärzte kurze Unterrichtskurse in der spezifischen Tuberkulosebehandlung in Schreiberhau wie in Stadtwald Melsungen eingerichtet.

Aus unseren bahnärztlichen Versammlungen habe ich bisher den Eindruck gewonnen, daß die Eisenbahnärzte der spezifischen Tuberkulosebehandlung durchaus günstig gesinnt sind und von den günstigen Resultaten derselben überzeugt sind.

Ich will hier nicht verschweigen, daß ich in jener eben erwähnten Sitzung des Wohlfahrtsausschusses ausdrücklich betont habe, daß die Immunisierung mit Tuberkulin viel Mühe und Geduld erfordert und daß es wünschenswert und nicht ausgeschlossen scheine, einmal noch ein wirksameres und schneller immunisierendes spezifisches Mittel zu finden, daß aber Tuberkulin jetzt in bezug auf Diagnose wie auf Therapie das beste bekannte Mittel sei.

Mit dem Koch'schen Alt-Tuberkulin, dann mit Bazillen-Emulsion: später mit dem albumosenfreien Tuberkulin, bei dem die Reaktionen milder und besser zu berechnen sind, namentlich aber noch mit Tuberkulin Rosenbach, das sich mir bei chirurgischer wie auch bei innerer Tuberkulose sehr wertvoll erwies, habe ich besonders gearbeitet.

Ob das neue Friedmann'sche Kaltblütertuberkel-Bazillenpräparat sich als ein besseres, leichter, sicherer und schneller wirkendes spezifisches Präparat bewähren wird, steht noch dahin: jedenfalls weiß ich aus Kochs eigenem Munde, daß er es wohl für möglich hielt mit lebenden Bazillen höhere Immunitäten zu erzielen und zweitens muß ich nach allem, was mir von fach- und sachkundigster Seite bekannt geworden ist, das Mittel in bezug auf den Menschen für ungefährlich halten. Gegen das Mittel scheint zu sprechen, daß Heilung von Tuberkulose bei Rindern nicht gelungen sein soll. Weitere Erfahrungen beim Menschen sind abzuwarten. Was ich selbst in Berlin gesehen habe, scheint zu Hoffnungen zu berechtigen.[1])

Nun, meine w. H. Koll., ich bitte um Entschuldigung, wenn ich mit dieser Frage und diesem Thema ihre Geduld heute Abend etwas in Anspruch genommen habe: ich glaubte, es nicht umgehen zu können.

Noch mehr bedauere ich, wenn dies Thema, wie ich ja nun einmal annehmen muß, Ihnen ein wenig sympathisches ist.

Wir freuen uns alle, daß wir die Jünger einer Kunst sind, die nur mit reellen Dingen rechnet und der über alles die Wahrheit der Forschung geht: aber wir dürfen doch auch nicht verkennen, daß gerade die Therapie der Zweig unserer Kunst ist, in dem am seltensten allgemeine Übereinstimmung zu erzielen sein wird und in dem, soll es zu einem Fortschritt kommen, auch ein gewisser Subjektivismus, sagen wir ein gewisser Idealismus nicht ganz ohne Berechtigung ist. Sie verhält sich zur pathologischen Anatomie in gewissem Sinne wie Poesie zur Prosa.

So scharf wie wir den erwerbsmäßigen Charlatanismus verurteilen, so sehr pflegen wir es doch zu entschuldigen, wenn ein Forscher auf

---

[1]) **Jedenfalls erscheint mir nach meinen Erfahrungen besonders an 2 Fällen, in denen ich Tuberkulin nicht anzuwenden wagte, jetzt nach scheinbar allgemeinem Consensus die Gefahr zu bestehen; dass dies Verfahren zu schnell verdammt wird.**

Grund seiner ehrlichen subjektiven Erfahrungen und Überzeugungen in der Therapie eine Behandlungsmethode inauguriert, die sich nach dem allgemeinen Konsensus nicht zu bewähren scheint.

Ich darf Sie hier erinnern an einen Vortrag, den wir vor der Einführung der Salvarsanbehandlung in die Luestherapie in unserer Versammlung gehört haben, in dem der verheißungsvolle neugeprägte Ausdruck „sterilisatio magna“ in die Therapie der Infektionskrankheiten eingeführt, eine Rolle spielte. Die Hoffnung auf eine Sterilisatio magna hat sich bis jetzt nicht erfüllt. Möchte einer von uns daraus dem großen und verdienstvollen Forscher, der ihn in die Therapie eingeführt, einen Vorwurf machen, oder sind wir nicht alle bereit, nach dem alten klassischen Lateinerwort: in maquis et voluisse sat est darin eher ein Verdienst zu sehen. Mir fällt bei solchen Gelegenheiten immer das alte schöne Verslein vom nüchternen Realismus und vom sonnigen Idealismus ein, bei dessen Erwähnung ich allerdings vorausschicke, daß ich die Tätigkeit des Maulwurfs für ebenso verdienstlich und nützlich, vielleicht noch für nützlicher halte, als die der Lerche. Es heißt:

Der Maulwurf hört in seinem Loch
der Lerche Lied erklingen
und sprach: „Wie töricht ist es doch,
zu fliegen und zu singen.“

M. H. K.! Ich will hier schließen mit dem, was ich am Eingang meiner Ausführungen betont habe: Ich habe die Überzeugung, daß in einer vielleicht noch fernen Zeit die Tuberkulose als Volkskrankheit in den Kulturstaaten zu den überwundenen Dingen gehören wird. Ich darf für diese meine Überzeugung ins Feld führen, daß derselbe große Forscher, der dieser Überzeugung Ausdruck verlieh und den praktischen Weg, dieselbe zu verwirklichen, betrat, das Verdienst hat, durch seine Forschungen der Cholera den Eintritt in die Kulturländer verschlossen zu haben, daß seine bakteriologischen Forschungen und Maßnahmen unsere Kolonien von viel größerem Umfang als das Mutterland schon in wenigen Jahrzehnten aus wertlosen Landstrichen zu bewohnbaren Ländern gemacht haben. Sollte er sich bei seinen Versuchen, die Tuberkulose auf spezifischem Wege zur Heilung zu bringen, geirrt haben oder —— sind die Epigonen seiner unwert und vermögen die Waffe, die er ihnen zum Kampf in die Hand gab, nicht zu erkennen und zu benutzen?

Selbst im ersten Falle würde von ihm wie von jedem hochragenden und gewissenhaften Forscher, der seine mühsam gewonnenen Untersuchungsresultate mit einem wohl erklärlichen Optimismus in die ärztliche Praxis übertrug, das Dichterwort gelten:

„Du mußt glauben, du mußt wagen,
Nur der Glaube kann dich tragen
In das schöne Wunderland!“

Den Vers aber, der im entgegengesetzten Falle von den Epigonen gelten würde, muß ich mir selbstverständlich hier in unserer Gesellschaft auszusprechen versagen.



Zur sexuellen Anästhesie des Weibes.

Von Dr. **J. Sadger**, Nervenarzt in Wien.

Eine 25jährige Ehefrau, seit fünf Jahren verheiratet und Mutter zweier Kinder, wünscht wegen verschiedener hysterischer Beschwerden, auf die ich hier nicht eingehe, und sexueller Anästhesie eine psychoanalytische Behandlung.

Beim Geschlechtsverkehr mit ihrem Manne habe sie nie Wollust empfunden und ihn darum nur pflichtmäßig erduldet, sonst aber bis vor 1 Jahre sich vom Gatten stets nur reizen lassen, teils ad genitalia mit der Hand, teils psychisch durch Erzählungen, wie er in seinen Jugendjahren den Akt mit anderen Frauen ausführte. Dadurch sei sie vollständig befriedigt worden, der Akt selber habe sie nur angeekelt. Vor einem Jahre endlich gab sie das Reizenlassen durch den Ehemann ganz auf und begann sich ein paar Monate später ohne dessen Wissen selber zu befriedigen. Sexuelle Wünsche hege sie auf den Gatten jetzt überhaupt nicht mehr. Beim Koitus sei sie so apathisch, daß sie fast einschlafe. Diese Unempfindlichkeit habe sie übrigens von der Mutter, wie sie aus deren wiederholten Äußerungen und Benehmen weiß. Mit 16, 17 Jahren — sie schlief damals mit ihrer Schwester im Nebenzimmer — hörte sie, wie gegen 4 Uhr morgens der Vater die Mutter aufweckte und diese ihn abwies: „Laß mich, ich bin müde!" Ebenso mache sie es mit ihrem Manne. Erst wenn dieser wütend werde und drohe, zu anderen Frauen zu gehen, spiele sie ihm etwas vor, damit es zu Ende komme und sie ihre Ruhe habe.

Dabei sei sie aber keineswegs unempfindlich. Äußerlich freilich sei sie schon als Kind sehr ruhig gewesen und auch jetzt erscheine sie den Leuten immer so ruhig und phlegmatisch, genau so wie die Mutter war.

„Und doch bin ich eigentlich sehr leicht erregt und warte stets auf irgend etwas, auf sexuelle Befriedigung.[1]) Die erwarte ich sicher von jedem Mann, weil mich mehr oder weniger jeder Mann erregt. Das Gefühl habe ich seit meiner Verheiratung und vorher auch schon. Wenn ich in die Nähe eines Mannes komme, spüre ich immer ein Kitzeln in der Scheide. Es muß das äußerlich sein."

Wenn sie in der Ehe zu einem Arzt gehen mußte, verlangte sie immer, ihr Mann solle mitgehen, teils um spätern Eifersuchtsszenen vorzubeugen, teils und noch mehr, um sich vor sich selber zu schützen. Von fast allen Ärzten, die sie als Mädchen und Frau konsultierte, behauptete sie, sie hätten sich Freiheiten gegen sie herausgenommen, trotzdem sie schließlich zugeben muß, daß eigentlich nur sie selber solche Phantasie auf jene hatte. Ja, noch mehr, sie hatte immer den Wunsch, neue Ärzte aufzusuchen, weil sie bei jedem auf lustvolle körperliche Untersuchung hoffte.

„Jede neue Bekanntschaft ist mir anfangs sympathisch. Wenn ich ihr aber näher trete, wird sie mir eklig und ich werde kühl. Ich schließe mich auch sehr schwer an, und habe deshalb auch nie eine Freundin gehabt. Wenn ich z. B. eine Dame kennen lerne, so ist sie mir zuerst sympathisch und ich habe das Verlangen, ein paarmal hinzugehen. Dann wird sie mir auf einmal zuwider und ich kann nicht mehr hin. Die Frau ist mir solange sympathisch,

[1]) Unter Gänsefüßchen gebe ich ihre direkten Reden sowie die Wechselreden mit mir in der Psychoanalyse.



als mir das auch ihr Mann und Sohn sind. Früher freute ich mich auch auf die Analysenstunde, jetzt nicht mehr. Mir schwebt vor, ich werde etwas in der Stunde bekommen, auf das ich mich freute. Das muß doch etwas Bestimmtes gewesen sein und, nachdem mir das nicht in Erfüllung ging, habe ich die Lust verloren. Ähnlich gehe ich auch zu den Leuten immer voll Erwartung hin und, wenn ich enttäuscht werde, habe ich gar keine Lust mehr, sie aufzusuchen." — „Das soll wohl heißen: Sie gingen zu mir und den andern Leuten, die Ihnen sympathisch waren, in der heimlichen Erwartung, etwas Sexuelles bei ihnen zu erleben, was Sie befriedigen würde, und da dies ausbleibt, sind Sie bitter enttäuscht und bleiben weg?" — „Natürlich! Was sollte ich denn sonst erwarten? Irgend etwas Sexuelles muß ich wollen, sonst dächte ich doch das nicht. . . . Wenn ich jetzt zu Hause bin, habe ich stets das Verlangen, auf die Gasse zu gehen, und kaum bin ich auf der Gasse, möchte ich wieder zu Hause sein. Das mache ich jeden Tag so. Ich glaube sicher, ich bin unbefriedigt, und dann gehe ich wütend nach Hause. Oder ich gehe in Gesellschaft, und zwar sehr gern, freue mich sogar darauf und in der Gesellschaft bin ich dann wie ein Eisblock. Ich habe eine Wut auf alle. Mein Mann sagt, das sei bloßer Geschlechtsneid."

Nach dem Vorstehenden ist wohl jedermann klar, auch dem psychoanalytisch nicht Geschulten, daß ihre auffällige Ruhe bereits in der Kindheit, sowie die spätere Kälte nicht bloß Vererbung von der Mutter her sind, sondern auch Reaktionsphänomene auf stets unterdrückte, von Haus aus verstärkte geschlechtliche Erregbarkeit. Je leidenschaftlicher man innerlich glüht, desto auffälliger markiert man nach außen zu Ruhe. Um all dies voll begreifen zu können, dünkt es mich nötig, die Familienverhältnisse der Patientin klarzulegen.

Ihr Vater war ein Wirtschaftsbesitzer, der täglich um 4 Uhr morgens aufstand und dementsprechend nicht nur selbst um 9 Uhr abends schlafen ging, sondern auch seine Frau und beide Töchter um diese frühe Abendstunde zu Bett schickte. Die Töchter schliefen im Nebenzimmer, doch durfte die Verbindungstür auf Geheiß des Vaters nie geschlossen werden, damit er stets höre, was bei den Kindern vorgehe. Daß diese dann freilich auch umgekehrt alles vernehmen mußten, was im Schlafzimmer der Eltern geschah, machte ihm wenig Beschwer, da er nach der Weise vieler Väter seinen Mädeln bis tief in die Pubertät hinein absolutes Unverständnis für geschlechtliche Vorgänge imputierte. Obendrein übte er den Sexualverkehr mit der Frau meist frühmorgens aus, zu einer Stunde demnach, da die Töchter vermeintlich noch bombenfest schliefen. Die Analyse freilich deckte, wie so häufig, just das Gegenteil auf, d. h. die beiden Mädchen waren fast regelmäßig schon früher wach, um das heimliche Tun der Eltern zu belauschen.

Aus ihrer Pubertät gibt unsere Patientin folgende Schilderung:

„Mutter fuhr jedes Jahr, schon als ich noch Mädchen war, in Begleitung meiner jüngeren Schwester ins Bad. Da war ich mit dem Vater allein, führte ihm die Wirtschaft und habe überhaupt die Rolle der Mutter übernommen. Ich mußte für ihn kochen und alles tun, was die Mutter sonst machte. Vielleicht hatte ich noch andere Wünsche auf ihn. Denn mit 16, 17 Jahren sollte ich einmal an dem Tage, da Mutter kam, frühmorgens dem Knechte läuten, damit er zur Bahn fahre. Am Abend vorher sagte der Vater: damit ich mich nicht erkälte, wenn ich in aller Frühe durch so viele Zimmer laufen müßte, sollte ich mich neben ihn ins Bett der Mutter legen, über welchem ja die Glocke



hing. Da wollte ich es absolut nicht. Mir erweckte der Gedanke direkt Abscheu, daß der Vater verlangte, seine Tochter solle sich dorthin legen." — ,,Wären Sie wirklich unbefangen gewesen, dann hätten Sie sich wahrscheinlich gar keine Gedanken darüber gemacht." — ,,Ferner sagte er schon, als ich noch Mädchen war, und auch in meiner Ehe: ,Ich habe eine hübsche Tochter', was ich nie hören konnte, vielleicht auch, weil er immer hinzusetzte: ,Wenn du heute noch ledig wärest, könntest du weiß Gott was für einen Mann bekommen.' Und dann fuhr er fort: ,Du hättest nicht heiraten müssen, ich hätte dich gut brauchen können in der Kanzlei.' Mich hatten sie immer als Arbeitstier verwendet, während die Schwester mit der Mutter ins Bad durfte, das hat mich stets geärgert. Anderseits freilich war ich stolz darauf, daß man rühmte, ich führe alles allein wie die Mutter. Übrigens habe ich letztere oft bemitleidet und mir gedacht, wenn der Vater so kurios war, sie hat wirklich ein schreckliches Los."

An diesem stößt sie besonders sein furchtbarer Jähzorn ab.

,,Ich habe eigentlich nur geheiratet, um von Hause wegzukommen und die Szenen nicht mehr zu erleben. Bei meinem Mann dachte ich, wenn er nur nicht jähzornig ist, und als ich dies dann doch entdeckte, stellte sich meine Fühllosigkeit ein." — ,,Das kann doch nicht gleich am ersten Tage gewesen sein?" — ,,O doch, eigentlich entdeckte ich das bei ihm schon als Bräutigam, da er mir die Eifersuchtsszenen machte."

Allein die Beziehung ihrer Anästhesie zu ihrem Papa geht natürlich viel tiefer. Zunächst vermutet sie, wenn auch die bestimmte Erinnerung fehlt, daß sie als ganz kleines Kind mit dem Vater zusammenschlief. Bewußt ist ihr freilich nur aus späterer Zeit, daß er öfters, wenn er frühmorgens aufstand, den Töchtern zurief: ,,Legt's euch da hinein in mein Bett!" Dann behielt sie noch einen bezeichnenden Zug:

,,Zwischen 4 und 6 Jahren lag ich im Schlafzimmer der Eltern auf einem Diwan, vor dem ein Tisch stand, damit ich nicht herunterfalle. In der Nacht nun warf ich vorerst das Oberbett ab. Dann kam der Vater mich zudecken. Nachher fiel ich samt dem Oberbett unter den Tisch, wobei ich mich schlafend stellte, und Vater mußte mich samt dem Oberbett zurücklegen. Er wunderte sich immer, wieso das möglich sei, aber ich habe das so schlau angestellt. Das erstemal geschah es vielleicht unabsichtlich, später aber geflissentlich, um aufgehoben zu werden. Und wenn ich jetzt fast jede Nacht im Traum das Gefühl habe, zu fallen, und dann so stark zusammenzucke, daß das ganze Bett kracht und mein Mann wach wird, so geht dies Zusammenzucken vielleicht auf die Berührung durch den Vater. Ich verspüre das immer so naturgetreu und dann habe ich stets einen passenden Traum dazu, an dessen Schluß ich herunterfalle."

,,Vater hat sich übrigens vor uns Kindern nie geniert und beim Duschen und Waschen immer bis zu den Beinkleidern ausgezogen. Mit 7 Jahren erinnere ich mich, beim gemeinsamen Baden im Fluß sein Genitale gesehen zu haben, was damals starken Eindruck auf mich machte. Ich werde auch öfter sein großes Glied beim Urinieren auf der Straße erblickt haben, da genierte er sich auch nicht. Es wird mir vielleicht auch gefallen haben oder werde ich schon vorher neugierig gewesen sein." — ,,Haben Sie auch sonst bei Männern darauf geachtet, ob sich die Genitalien durch die Hosen markieren?" — ,,Daran habe ich nie gedacht, weil mir das immer als etwas Abscheuliches erschien, namentlich das Glied. Einmal sah ich es doch. Als ich noch Mädchen war, wurde mir ein junger Mann vorgestellt, der mich zur Frau haben wollte, ein hübscher und wohlhabender Mensch, also sehr passend für mich, und ich



hätte mich beinahe entschlossen. Aber während ich einmal bei ihm saß und sein Glied sich durch die Beinkleider abzeichnete, kam mir der Gedanke, das muß sicher ein sehr leidenschaftlicher Mann sein und, weil mir das fürchterlich vorkam, nahm ich ihn nicht. Wenn ich mir vorstellte, wie muß das erst später sein, so erschien mir das so fürchterlich, daß ich ihn direkt ausschlug, trotzdem mich alle seinetwegen bestürmten."

„Jetzt fällt mir etwas anderes ein: Ich erzählte Ihnen schon, daß ich mich bis vor einem Jahre von meinem Manne nur reizen ließ. Ob nicht der Vater mit uns als Kindern ähnlich gespielt hat? Ich erschließe das aus einer einzigen Erinnerung. Mit drei, höchstens vier Jahren spielte ich mit einem etwas älteren Mädchen der Nachbarin in einem Schuppen. Ich lag, sie spielte an meinem Geschlechtsteil und dann wollte ich dasselbe mit ihr tun. Da hat uns die Mutter überrascht und tüchtig verhauen. Wie kam ich nun dazu, mir das machen zu lassen, wenn ich nicht schon früher ein Lustgefühl hatte, nämlich durch den Vater? Das Gefühl kann mir nicht mehr fremd gewesen sein. Und auf den Vater schließe ich, weil er es jetzt bei unsern Kindern auch so macht. Mutter tut das nie und hat es auch nie bei uns gemacht." — „Außer bei der Säuglingsreinigung." — „Schließlich könnten auch noch andere Personen mitgewirkt haben. Wenigstens weiß ich, daß mich kurz vor meiner ersten Menstruation, zwischen 12 und 13 Jahren, ein Dienstmädchen unten reizte. Zur Reizung bei der Kinderpflege kann ich ergänzen: wenn ich jetzt mein kleines Mädel von $3^1/_2$ Jahren unten wasche, lacht sie dabei immer wie ein Idiot. Das macht mich direkt krank und gestern schlug ich sie deshalb sogar. Erst läßt sie sich absolut nicht an die Stelle kommen und krümmt sich zusammen und, wenn ich sie dann anschreie, streckt sie das eine Bein aus, damit ich noch besser dazu kann und lacht."

Wir sind hier bei einer wichtigen Wurzel der sexuellen Anästhesie des Weibes: der unerläßlichen onanistischen Reizung durch die Mutter bei der Säuglings- und Kinderpflege und ferner der überflüssigen Reizung durch den Vater und durch andere Personen. Da auf die Onanie, allerdings ohne Eingehen auf das Infantile und die begleitende Phantasie, von Otto Adler ein ganz besonderes Gewicht gelegt wird in der Ätiologie der Anaphrodisie des Weibes [1]), so will ich diesen Punkt eingehender behandeln. Unsere Kranke beschreibt ihr Vorgehen so:

„Zuerst überkreuze ich die Beine, dann reibe ich mit der Hand am Kitzler, und indem ich mich strecke, wird der Kitzler gespannt und ich empfinde einen Reiz, der mir sehr wohl tut. Das setze ich solange fort, bis es zum Gipfel kommt, was oft ziemlich lange währt, bis zu einer halben Stunde. Dabei habe ich im Kopf das Gefühl einer fürchterlichen Spannung und auch im Steißbein. In ersterem ist sie so stark, daß ich nichts denken kann, bis schließlich mein Kopf zurückfällt und alles vorüber ist. Es ist, als wäre mein Kopf in irgend etwas eingeschlossen, ganz zu, es ist so ein drückendes Gefühl. Und denken kann ich beim Onanieren an nichts, denn sowie ich anfange zu denken, hört die ganze Geschichte auf. Wenn der Gipfel der Wolllust kommt, bin ich aber trotzdem noch nicht endgültig befriedigt, sondern die Spannung hält noch an, weil ich mir vorstelle, jetzt muß die Befriedigung noch erst kommen. Ich vermeine dann, der Kopf muß zerspringen vor Spannung. Die Spannung ist ja an und für sich ein Schmerz."

„Wenn ich allein in meiner Wohnung bin, kann ich nicht widerstehen,

[1]) „Die mangelhafte Geschlechtsempfindung des Weibes", Berlin 1909, Seite 112.



ich muß onanieren. Das ist besonders vormittags der Fall, aber auch am Nachmittag, wenn ich allein bin. Früher tat ich es noch öfter, fast täglich, jetzt manchmal 2, 3 Tage nicht. Ich glaube, ich könnte es mir ganz gut abgewöhnen, wenn ich nie allein oder dringend beschäftigt wäre oder bei Fremden weilte. Aktiv zu onanieren begann ich etwa vor $1/2$ Jahre. Da ich vom Sexualverkehr unbefriedigt war und sowohl aus Büchern als noch mehr von meinem Manne her wußte, man könne sich dadurch hohen Genuß verschaffen, versuchte ich es auch. Wenn ich onaniert hatte, so war ich an diesem Tage nicht imstande, den Akt über mich ergehen zu lassen, und wenn ich es doch tun mußte, so hatte ich direkt Haß und Wut gegen meinen Mann. Selbstredend kann ich dann kein Gefühl haben." — „Das hatten Sie ja auch früher nicht beim Sexualverkehr. Doch woher die Wut?" — „Ich mag nicht mehr!" — „Das ist wohl kaum erschöpfend. Der wahre Grund wird wohl sein, weil Sie beim Masturbieren einen ganz anderen Sexualakt begehen, den Sie durch den Verkehr mit Ihrem Manne entweihen." — „Und dann die Befriedigung, welche mir das Onanieren verschafft, habe ich doch nicht beim Akte. Übrigens träumte ich schon mehrfach, ich onaniere, wobei ich direkt das Lustgefühl des Masturbierens hatte. Vielleicht, wenn ich am Tage sexuell sehr erregt war, daß ich es im Traum dann weiter spann."

Die weitere Analyse ergab zunächst, daß sie schon weit früher, bereits als Kind aktiv und wechselseitig masturbiert hatte.

„Zwischen 8 und 11 Jahren trieb ich mit mehreren Dienstmädchen gegenseitige Onanie. So weiß ich ganz bestimmt, daß mich mit 11 Jahren ein älteres Dienstmädchen direkt dazu aufforderte. So oft wir auf den Boden gingen, packte sie mich und reizte mich unten, worauf ich ihr ein Gleiches tat. Erzählt habe ich nichts davon, wahrscheinlich, weil ich es ganz zufrieden war. Nach 11 Jahren kam ich zu einer Tante und dann in ein Pensionat, da ging es natürlich nicht mehr. Im Pensionat litt ich übrigens immer an Magenschmerzen und dem Gefühl des Schlechtseins." — „Magenschmerz bedeutet gewöhnlich Masturbation." — „Das wäre möglich, denn als ich aus dem Pensionat zurückkam, tat ich es sicher, wahrscheinlich also auch vorher."

Noch viel intensiver betrieb sie jedoch die psychische Onanie, zum mindesten seit ihrem 16. Jahre, da sie in einem Badeorte als einziges junges Mädchen weilte.

„Damals verkehrte ich viel mit einem verheirateten Manne, der mich auch um die Mitte faßte und abküßte. Vor mir war eine Wienerin dort gewesen, die wahrscheinlich nur eine Dirne war und mit der er sexuellen Verkehr gehabt haben soll. Möglicherweise phantasierte ich auch in dieser Richtung, aber sofort kam der Gedanke: ich darf nicht! Noch kurz vor meiner Verlobung war ein Offizier bei uns einquartiert, auf den ich gleichfalls Phantasien hatte. Das wird bei allen Herren so gewesen sein. Die Phantasie ging immer weiter, weil wir mit ziemlich viel Herren verkehrten. Ich glaube aber nicht, daß ich jemals an den Geschlechtsakt dachte. Das halte ich sogar für ausgeschlossen, weil sich alsbald der Gedanke meldete: Das darfst du nicht tun, das andere darfst du dir vielleicht erlauben. Dies letztere ist ja in dem Alter nichts Wunderbares. Wenn einem jemand einen Kuß gibt, ist man so erregt, da braucht man nicht gleich an den Geschlechtsakt zu denken. Und über Kuß und Umarmung erhoben sich meine Phantasien nie. Übrigens ging mir ja das Reiben unten immer über den Verkehr. Und wenn ich gelegentlich in Phantasien von Männern die Onanie verlangte, so geschah es lediglich von mir besonders sympathischen."

Und nun kam etwas, das für die Unterdrückung der Masturbationsphantasie bezeichnend ist.



„Auch jetzt suche ich mir immer 2, 3 Herren aus, die mir besonders gefallen. Aber ich kenne sie nur vom öfteren Sehen und denke mir nie etwas Besonderes. Seit ich verheiratet bin, weiß ich überhaupt nicht, ob ich mit irgendeinem bestimmten Mann phantasierte. Ich habe doch auch bei der Onanie nicht phantasiert, das ist ganz sicher, ich kann da gar nicht denken. Es ist so ein Schlafzustand und ich komme mir vor, wie wenn ich schlafen möchte. Ich machte die Augen stets ganz fest zu, wenn ich mich selbst befriedigte. Ich kann absolut nichts denken, wie ich irgend etwas denke, ist der ganze Reiz dahin." — „Woher kommt der Schlafzustand bei der Masturbation?" — „Das Nichtdenken und die geschlossenen Augen erinnern an den Schlafzustand. Vielleicht hat man bei geschlossenen Augen auch mehr Empfindung." — „Es wäre ja leicht möglich, daß die Unterdrückung der Phantasie beim Masturbieren mit eine Wurzel wäre für Ihre jetzige Unempfindlichkeit. Weil Sie etwa das Sexualobjekt unterdrückten und sich bloß peripher befriedigten, empfinden Sie jetzt nichts beim Koitus mit dem Mann." — „Das wird höchst wahrscheinlich so sein. Ich denke ja auch beim Akte gar nichts, überhaupt nicht, daß er vor sich geht, sowie ich beim Onanieren nicht daran dachte. Ich denke überhaupt an nichts Sexuelles." — „Das heißt wohl, Sie haben alle sexuellen Gedanken dabei verbannt?" — „Ja, beim Verkehr denke ich an alles mögliche andere, nur nicht an das. Noch eins. Wenn der Vater irgend einen Krach zu Hause machte und ich die Mutter fragte: ‚Wie kannst du dir das nur gefallen lassen?' erwiderte sie immer: ‚Er denkt sich ja nichts dabei!' Das sage ich von meinem Manne auch, wenn die Mutter über ihn schimpft."

Woher nun diese offenkundige Verdrängung bei ihr?

„Zum Denken und Phantasieren hatte ich als Mädchen sehr viel Zeit," beginnt die Patientin. „Um Vaters willen wurden wir ja schon um 8 Uhr abends ins Bett gesteckt, denn es mußte dunkel und ruhig sein, sonst konnte er nicht schlafen. Wir waren manchmal ganz verzweifelt. Durften wir doch keine Bücher mehr lesen, aus- oder ins Theater gehen. Da hielt ich mich durch Phantasien schadlos. Und früh war dasselbe. Wenn ich morgens auf mußte, war ich froh, noch ein paar Minuten zugeben zu können. Da machte ich mir allerlei Phantasien mit sympathischen Männern. Jetzt fällt mir momentan ein, daß ich mir alles Mögliche dachte. Das Aufregen und alles würde ich mir machen lassen, aber wenn er das Letzte versuchte, würde ich die Beleidigte und Gekränkte spielen." — „Woher diese Variation?" — „Weil ich mir doch dachte: das darfst du nicht tun! Ich weiß ganz bestimmt, an den Beischlaf dachte ich in meinen Mädchenphantasien nicht. Ich werde damals schon den Abscheu vor dem wirklichen Akt gehabt und mir deshalb den Schluß ausgedacht haben. Zu jener Zeit hatte ich schon alles belauscht, was im Nebenzimmer zwischen den Eltern geschah. Ob ich mir nicht auch dachte: für den Vater darf ich nichts empfinden, also empfinde ich überhaupt nichts? Vielleicht, daß ich als Kind einen sexuellen Wunsch äußerte und der Vater erwiderte: ‚Für so ein kleines Mädel ist das nichts!'"

Und nun kam etwas, das deutlich den Charakter der Wunschphantasie an sich trägt.

„Wer weiß, ob sich Vater nicht von uns Schwestern irgendwelche Sachen machen ließ, z. B. an seinem Glied packen? Denn das hat ihm sehr wohl getan, wenn wir ihn kratzten oder kämmten, und hat er es von uns als Erwachsenen verlangt. Vielleicht forderte er von uns Kindern noch etwas anderes. Wenn er sich vorhielt, wir denken uns nichts dabei, wird er kein Arg daran gefunden haben."

Es ist wohl durchsichtig, daß es sich hier nicht um ein reelles



Erlebnis des Kindes handelte, sondern um eine Wunschphantasie, vielleicht noch aus der Kindheit, vielleicht erst aus der Pubertät und dann in die Kindheit zurückprojiziert, wie wir dies von so vielen Fällen her kennen. Der Vater hat natürlich von seinen Kindern solche Dienste niemals verlangt, wohl aber die Tochter solches Begehren von ihm gewünscht. Derartige Wünsche konnten um so leichter entstehen, weil sie, wie sich später herausstellte, als kleines Mädchen häufig im Bett ihres Vaters schlief und da gelegentlich in Berührung mit seinem Membrum kam. Sie erinnert sich auch direkt, seine Schamhaare im Gesicht gefühlt zu haben.

„Das muß aber sehr weit zurückliegen. Ich glaube, auch die Wärme seines Körpers hat mir sehr wohl getan.“

Tiefere Aufklärung über die Beziehungen zwischen Masturbation und Fühllosigkeit kam aber im Anschluß an einen Koitus mit ihrem Mann.

„Gestern beim Akt tat ich auch ganz leblos. Es muß einen ganz bestimmten Grund haben, daß ich mir absolut nichts anmerken lassen will. Ob das nicht auf die Kindheit zurückgeht, wo ich nicht mochte, daß man mir die Onanie am Gesichte abliest. In dieser Beziehung kann ich mich sehr gut verstellen und habe immer das gleichgültigste Gesicht aufgesteckt. Die Verstellung ist ja nur Furcht, daß man auf etwas draufkommt, nicht bloß auf Getanes wie die Onanie, sondern auch auf Gedachtes und Gesagtes. Wenn die Eltern z. B. nach meinem zehnten Jahre — vor dieser Zeit genierten sie sich überhaupt nicht — ein heikles Gespräch führten, so sagten sie gelegentlich: ‚Ach, das versteht die Kleine nicht!‘ Obwohl ich nun sehr gut verstand, tat ich doch, als hörte oder verstünde ich nicht. Das ist öfter passiert. Ebenso sagte mein Mann in der Ehe: ‚Du gehst doch sicher nur dorthin, weil dir der und der sympathisch ist,‘ worauf ich entgegnete: ‚Solche Gedanken kannst nur du haben!‘ Das war aber nur Verstellung, denn mein Mann hatte eigentlich recht. Ebenso verstellte ich mich zu Hause, wenn Mutter mit andern älteren Frauen über sexuelle Dinge sprach wie Geburten, Kinderkriegen und dergleichen. Vielleicht hat mich irgend jemand, Vater oder andere Personen, unten an den Geschlechtsteilen angerührt, wobei ich tat, als empfände ich nichts. Aber ich weiß es nicht, ich nehme es nur an.“ Später ergänzt sie: „Wenn der Vater in den letzten Jahren eines meiner Kinder unten an den Genitalien anpackte, da es im Bade saß oder er es auf dem Schoße hatte, und mein Mann ihm wehrte, sagte er: ‚Sie haben eh' keine Empfindung, sie denken sich nichts dabei!‘ Und da vermute ich, wenn er mir oder meiner Schwester das tat und jemand ihm dies wehrte, z. B. die Mutter, wird er ebenso gesagt haben: ‚Ein Kind empfindet nichts dabei!‘ Und wir beide werden wohl empfunden, aber doch getan haben, als empfänden wir nichts, damit er es nicht unterlasse.“ — „Und jetzt erfüllen Sie in nachträglichem Gehorsam das Wort des Vaters und empfinden tatsächlich nichts?“ — „Ja. Und dasselbe wird sich abgespielt haben, wenn er uns ins Bett nahm und wir taten, als empfänden wir nichts!“

Resumieren wir unsere bisherige Erkenntnis: die sexuelle Fühllosigkeit meiner Kranken hängt wirklich mit ihrer Onanie zusammen, aber nicht mit dem exekutiven Akt der Masturbation, sondern mit den begleitenden Inzestphantasien auf ihren Vater, die freilich sehr bald Unterdrükung erfuhren. Sowohl beim Onanieren hat sie jedes sexuelle Fühlen verdrängen müssen, als wenn sie der Vater spielend an den Genitalien angriff oder sie zufällig im Bett an sein Membrum ankam. Befördert wurde diese Verdrängung durch das Wort des



Vaters: „Sie empfinden ja eh' nichts dabei!" was sie in nachträglichem Gehorsam auf jeden ferneren Partner übertrug.

Wie bedeutsam die Berührungen des Vaters und wie stark die nachträgliche Verdrängung war, beweisen auch ihre verschiedenen Reaktionen jetzt. So stand sie einmal in der Elektrischen neben einem Herrn, der bei einem Stoß des Wagens zufällig ihre Hand berührte:

„Es ging mir wie ein elektrischer Schlag durch den ganzen Körper. Der Herr sah mich an, ich aber zuckte mit keiner Wimper. Gestern habe ich auch Sie irgendwie gespürt, als Sie bei der Analyse hinter mir saßen, Ihr Gesicht oder Ihren Finger, trotzdem Sie gar nicht an mich ankamen. Aber obgleich es mich sexuell berührte, habe ich es mir nicht anmerken lassen, so wenig als seinerzeit beim Vater. Bei einer solchen wirklichen oder vermeintlichen Berührung habe ich immer das Gefühl, es geht mir vom Gehirn bis in die Scheide, ich spüre es direkt im Geschlechtsteil und förmlich, wie es von oben nach unten geht. Ich glaube, das sexuelle Gefühl zeigt sich bei mir überhaupt nur äußerlich, folglich hat der Geschlechtsakt, der doch innerlich ist, keine Wirkuug. Beim Verkehr spüre ich nur die äußere Berührung, innerlich aber gar nichts. Vielleicht liegt da auch ein Verbot vor, das ich mir selber gegeben habe: du darfst nicht mit dem Vater verkehren!"

Die Beziehung zu diesem wird besonders durchsichtig, wenn man ihr jetziges Verhalten in Anschlag bringt:

„Wenn Vater mir nahe kommt oder mich nur anrührt, z. B. Arm in Arm mit mir gehen will oder mich bei den Schultern faßt, *ist mir das schauerlich*. Ich habe ein unangenehmes Gefühl und denke, *das gehört sich nicht*. Und dann finde ich das so gemacht, so theatralisch, seiner Natur widersprechend, weil ich ihn immer nur als jähzornigen Menschen kenne. Stellt er sich so, dann kommt es mir gemacht vor, ich verstumme und kann ihm nie ein gutes Wort geben. Mich beherrscht stets der Gedanke: So ein Komödiant! Vor einer Stunde hat er noch das oder jenes gesagt und jetzt ist das wie weggeblasen. Ich bin auch nicht imstande, ihm schön zu tun. Mutter und Tante sagen oft: ‚Wenn du nur ein bißchen anders wärest zu ihm, wäre er auch ganz anders.' Ich habe es ihm immer nachgetragen, wenn er jähzornig war, Krawalle machte und dann ein gutes Wort haben wollte. Die Schwester kommt sehr gut mit ihm aus."

Und dann kam später noch folgende bezeichnende Ergänzung:

„Ich spreche auch nie gut vom Vater. Bei jeder Gelegenheit schimpfe ich über ihn und rede schlecht von ihm, obwohl ich gar keine Ursache habe, ja vielleicht mehr von ihm hatte, als irgendein anderes Kind. Mein Mann ärgert sich furchtbar über mich, weil ich keine Gelegenheit vorübergehen lasse, ohne über den Vater zu schimpfen. Ob ich mich nicht schon als Kind über ihn ärgerte, daß er mir zu wenig gab?" — „Meinen Sie in sexuellen Dingen?" — „Vielleicht schimpfe ich deshalb so, weil er mich zu so einem Menschen machte. Wäre er nicht gewesen, so hätte ich nicht diese Krankheit und wäre nicht so sexuell veranlagt."

Endlich noch eine kleine Episode, die manches beleuchtet:

„Gestern habe ich onaniert, aber es kam absolut nicht zur Entladung. Dann habe ich weiter masturbiert und mich weiter erregt, so daß ich die Entladung direkt nicht spürte. Ich hatte die Empfindung, sie sei schon vorüber, und dachte, es ist wie ein sitzen gebliebener Schuß im Kopf. Ich erinnere Sie an meinen Traum vor ein paar Tagen, wo ich durch den Kopf geschossen wurde. Meine Unempfindlichkeit beim Akt ist vielleicht dasselbe wie der Schuß im Kopf: die Empfindung bleibt stecken. Wenn ich verkehre, warte



ich immer, wann es kommt und woher, ich denke stets, es kommt aus dem Kopf. Vielleicht reimte ich mir das deshalb zusammen, weil nach dem Akt der Kopf meines Mannes immer wie betäubt zurückfällt. Ich fragte Sie deshalb auch vorgestern, ob die Entladung aus dem Kopfe kommt. Ganz bestimmt versäumte ich sie stets darum, weil ich eben darauf wartete und zuviel dachte, ich spannte direkt mein Gehirn an." — „Sollte das nicht heißen, daß Sie in der Kindheit darauf warteten, zu hören, wie der Kopf des Vaters drin im Nebenzimmer zurücksinkt, das wäre das Moment des Orgasmus?" — „Das könnte vielleicht beim Vater der Wunsch gewesen sein, er solle schon einmal Schluß machen, weil mir das Ganze peinlich war. Denn das weiß ich bestimmt, ich kann mich an dem Akt gar nicht beteiligen, weil ich immer an mich, an meinen Zustand denke: wird es mir heute kommen, werde ich eine Empfindung haben? Ich arbeite eigentlich nur mit dem Gehirn und beteilige mich folglich gar nicht an dem Akt. Das geht an mir vorüber, so daß ich das Eigentliche versäume, was ich empfinden und dazu tun soll. Um etwas zu empfinden, muß man sich auch miterregen, man muß mitarbeiten. Beim Verkehr zwischen den Eltern habe ich in der Kindheit auch immer gedacht und das bis jetzt beibehalten. Ich habe mir vielleicht gedacht, was sie da tun. Ob ich da nicht auch eine Lustempfindung hatte bei der Vorstellung, wie das wäre, wenn ich es täte? Nicht mit dem Vater, sondern ich stellte mir irgendeine Person vor, die ich momentan ins Herz geschlossen hatte, mit der ich es dann tun, und ich hatte auch eine Empfindung dabei. Vor dem Vater hatte ich stets einen Abscheu, eine Wut, wenn er mit der Mutter verkehrte, und ich weiß nicht, war es Mitleid mit dieser — sie war doch müde und wollte schlafen — oder Eifersucht. Ich habe die ganz sichere Empfindung, daß ich mir nie den Vater in dieser Situation mit mir dachte, nur weiß ich nicht warum."

Überflüssig zu sagen, daß dieses Empfinden gegen den Vater eine Verdrängung darstellt und, weit entfernt, das Fehlen sexueller Wünsche zu beweisen, viel eher für deren ehemaliges Vorhandensein spricht. Man denke auch an das „schauerliche" Gefühl, wenn der Vater Arm in Arm mit ihr gehen will, und daß sie findet, „das gehört sich nicht", was sicher keine normale Reaction ist, sondern Überkompensation nach vollzogener Verdrängung.

Fassen wir das bisher Gesagte zusammen, so läßt sich sagen: die Patientin wurde sexuell anästhetisch, weil sie vom Vater-Inzest nicht loskommt. Sie hatte auf den Vater verpönte sexuelle Wünsche, welche sie zwar bis zum Abscheu verdrängte, die aber in ihrem Unbewußten jetzt noch lebendig sind. Daß sie masturbiert, ist nicht die Ursache ihrer Anästhesie, sondern die begleitenden Onaniephantasien, die wiederum auf den Erzeuger gehen, noch bis zur Stunde. In jedem Mann sucht sie ein Ebenbild des Vaters, und zwar ein solches, das ihr die Inzestphantasie der Kindheit erfüllen soll. Weil dies unmöglich, weil keiner der wirkliche Vater ist, sie ohendrein nicht mehr mit Kinderaugen zu sehen vermag, drum bleibt ihr Suchen ewig umsonst, und stellt die Empfindung sich niemals ein. Unterstützt wird ihre geschlechtliche Unempfindlichkeit durch die frühe Vorstellung, daß sie sich seit jeher gehaben mußte, als empfände sie nichts, und durch das Wort des Vaters („Das Kind versteht ja eh' nichts!"), das sie in nachträglichem Gehorsam noch jetzt befolgt.

Der vorbeschriebene Kasus ist nicht etwa als singuläres Exempel einzuschätzen, sondern, wie ich aus mehrfacher Erfahrung weiß, für eine recht weit verbreitete Gruppe der Dyspareunie geradezu typisch.

Wo immer ein Weib für den Koitus dauernd gefühllos bleibt, auch nach dem ersten Kinde und ohne daß eine andere plausible Erklärung vorhanden, wo also kein Widerwille gegen den Konsors besteht und keine herabgesetzte Potenz des letztern, keine Furcht vor Schwangerschaft und Entbindung und keine Lieblosigkeit des Mannes, der nur auf sein eigenes Vergnügen losgeht, ohne an den Genuß der Frau zu denken, in sämtlichen reinen Fällen demnach von psychischer Anaphrodisie sind regelmäßig verdrängte Inzestwünsche nachzuweisen auf den eigenen Vater und höchstens noch den Bruder. Nicht wenige anästhetische Frauen werden geradezu Messaline von jenen verdrängten Inzestwünschen her. Sie suchen immer wieder den Mann, der ihnen die ersehnte Lust bringen soll und können ihn nicht finden, soviel männliche Kraft und heißes Begehren ihnen da auch begegnet. Denn nirgends auf Erden, wieviel sie auch suchen, finden sie ihren Vater oder Bruder als Geschlechtspartner und noch minder, was die eigentliche, spezifische Liebesbedingung, den Vater und Bruder ihrer Kindheit. Die sexuelle Anästhesie des Weibes dünkt mich in jedem Betracht genommen ein Gegenstück zu der psychischen Impotenz des Mannes. So wie bei dieser die Psychoanalyse als Ätiologie ohne jede Ausnahme Inzestphantasien auf die Mutter und höchstens noch die Schwester enthüllte, so bei der Anaphrodisie des Weibes analoge Wünsche auf Vater und Bruder. Mit der Bewußtmachung dieser Komplexe ist aber, was das Wichtigste ist, auch eine Heilungsmöglichkeit gegeben, die in vielen Fällen tatsächlich erzielt wurde. So vermeldete z. B. die vorbeschriebene Patientin, trotzdem sie bereits nach wenigen Wochen aus äußeren Gründen die Behandlung vorzeitig abbrechen mußte: „Gestern abend habe ich mit meinem Manne verkehrt und da hatte ich die Empfindung, daß, wenn der Akt etwas länger gedauert hätte, ich sicher zum Genuß gekommen wäre." Ich zweifle nach anderen Erfahrungen nicht, daß bei fortgesetzter Kur in Bälde ihre Dysparemie geschwunden wäre.

Seife, Creme und Puder in der Kosmetik.

Von Dr. med. **E. Dammann,**

leitender Arzt des Instituts für Körperkultur in Charlottenburg.

Die Wichtigkeit einer guten Seife für die Kosmetik wird in weiten Kreisen des Publikums noch immer sehr unterschätzt. Und es sind durchaus nicht nur Frauen aus dem Volke, die ihren Bedarf an Seife aus der allerbilligsten Quelle decken, vielmehr kann man häufig beobachten, daß selbst Damen der besseren Kreise sich bei irgend einer Ausverkaufsgelegenheit mit Seifen versehen, an denen das Schönste die bunte Packung und das aufdringliche Parfüm ist. Diese meist aus schlechten Rohstoffen hergestellten Seifen haben vor allen Dingen den Fehler, daß sie viel überschüssiges Alkali enthalten, das eine Ätzwirkung auf die Haut ausübt. Leider treten die verhängnisvollen Folgen des Gebrauches dieser Toiletteseifen erst ganz allmählich ein. Zunächst ist ihre Wirkung sogar eine günstige. Durch das überschüssige Alkali wird eine intensivere Reinigung der Haut bewirkt, die oberste Schicht der Epidermis wird gelöst und entfernt und die Käuferin der Seife freut sich über den schönen glatten Teint. Meist tritt aber bald der Rückschlag ein. Die Haut wird durch die übermäßige Alkali-



Ätzung gereizt, entzündet sich, und es entstehen umschriebene Rötungen, Pickelbildung, sowie Hautunreinigkeiten mancherlei Art. Und selbst in den Fällen, in denen es nicht so weit kommt, verliert doch der Teint bald seine zarte Frische. Die Wirkung dieser Seifen ist eine ganz ähnliche wie die mancher Medizinalseifen, die an sich sehr nützlich wirken können, wenn die Häufigkeit ihrer Anwendung vom Arzt genau vorgeschrieben und geregelt wird, die aber bei willkürlicher Anwendung meist viel mehr Schaden als Nutzen stiften. Ich denke hierbei vor allen Dingen an die Teerseifen, die Schwefelseifen und die Teerschwefelseifen. Viele Patienten, die an Akne, Hautunreinigkeiten usw. leiden, haben von der guten Wirkung dieser Seifen gehört, kaufen sich dieselben in der Drogerie und benutzen sie regelmäßig zu jeder Waschung. Es leuchtet ohne weiteres ein, daß der regelmäßige Gebrauch dieser medikamentösen Seifen der Haut unbedingt schaden muß, so vorzüglich auch ihre Wirkung auf ärztliche Verordnung angewandt im einzelnen Falle sein wird. Jedenfalls habe ich in meiner Praxis immer wieder Gelegenheit, Fälle zu beobachten, in denen durch die eigenmächtige Anwendung dieser Seifen das ursprüngliche kosmetische Leiden sich im Laufe der Wochen erheblich verschlimmerte.

Viel häufiger, als man wohl im allgemeinen anzunehmen geneigt ist, sind Hautunreinigkeiten (schlechter Teint) die Folge der Anwendung einer ungeeigneten Toiletteseife. Nachdem ich früher einige Fälle beobachtet habe, in denen Patienten, die von anderer Seite monatelang mit allen üblichen Salben behandelt worden waren, bei einem Wechsel der Seifen-Sorte schnell eine gesunde Haut bekamen, pflege ich jeden mit einem Hautfehler behafteten Patienten zunächst nach seiner Seife zu fragen. Dabei habe ich nun häufig die Erfahrung gemacht, daß oft auch Seifen von ganz bekannten erstklassigen Firmen, deren Namen für die Güte der Rohstoffe bürgt, dem einen oder anderen Patienten nicht bekamen, während sie sonst vorzüglich vertragen werden. Es liegt dies offenbar daran, daß die Haut manches Menschen selbst gegen geringe Quantitäten überschüssigen Alkalis sehr empfindlich ist. Außerdem mag noch eine gewisse Idiosynkrasie einzelner Menschen gegen gewisse in den Seifen enthaltene Stoffe dazu kommen.

Man hat verschiedentlich den Standpunkt vertreten, daß Menschen, die eine derart empfindliche Haut besitzen, überhaupt keine Seife zu den Waschungen benutzen sollten, sondern dieselben nur mit Wasser ausführen oder als Ersatz Mandelkleie oder andere Substanzen nehmen müßten. Ich halte dies entschieden für falsch. Zwar zeigt sich, wenn solche Personen die Seife fortlassen, meist schon nach wenigen Tagen ein deutliches Nachlassen der Entzündungserscheinungen, Pickel usw. Dies ist offenbar darauf zurückzuführen, daß die Haut durch Fortlassen der Seife zunächst nicht mehr gereizt wird. Führt man die Waschungen jedoch längere Zeit ohne Seife aus, so findet keine ausreichende Reinigung der Haut, keine genügende Entfernung der oberflächlichen Epidermis-Schuppen statt, und damit ist die Veranlassung zu neuen Hautfehlern gegeben.

Abreibungen des Gesichtes mit spirituösen Toilettewassern oder Benzin können — gelegentlich einmal angewandt — recht günstig wirken. Bei ständigem Gebrauch entziehen sie der Haut allzuviel Fett und machen dieselbe dadurch rauh und rissig.



Die Behandlung der durch Anwendung einer ungeeigneten Seife entstandenen Hautunreinigkeiten, insbesondere der umschriebenen Hautrötungen, Pickelbildungen pflege ich folgendermaßen zu gestalten: Zunächst ist natürlich sofort die betr. Seife fortzulassen. Statt dessen lasse ich Waschungen mit einer dem speziellen Fall entsprechenden Seife, z. B. Teerseife, Schwefelseife, Teerschwefelseife, Naphtolseife, Hefeseife usw. etwa drei bis sechs Tage lang vornehmen. Für gewöhnlich werden diese Waschungen sehr gut vertragen, nur verhältnismäßig selten tritt eine Vermehrung der Hautrötung bezw. Pickelbildung auf; doch betrachte ich das als eine ganz natürliche Reaktion. Sodann lasse ich etwa 1—2 Tage überhaupt ohne Seife waschen, um dann eine ganz milde, nicht reizende Seife zum dauernden Gebrauch zu empfehlen. Hier empfehle ich vor allen Dingen die Mitinseife, eine sehr milde, neutrale Seife, welche mit der bekannten physiologischen Salbenmasse „Mitin“ überfettet ist. Mitin enthält reines Fett, emulgiertes Fett und eine serumähnliche Flüssigkeit und wird nach meinen Erfahrungen selbst von sehr empfindlicher Haut ausgezeichnet vertragen.

Über den Wert derartiger überfetteter Seifen sind die Meinungen ja noch immer etwas geteilt. Doch ist man sich jetzt wohl allgemein darüber einig, daß durch das überschüssige Fett das Alkali, welches ja so oft Veranlassung zu kosmetischen Fehlern gibt, in seiner ätzenden Wirkung abgestumpft wird, und daß ferner die Haut, welche durch die Anwendung von Alkalien trocken und rauh werden würde, wieder eine geringe Fettschicht erhält, welche sie geschmeidig macht. Der früher oft beklagte Übelstand, daß überfettete Seifen wenig haltbar seien, da sie sehr bald ranzig werden, ist durch Verwendung der Salbengrundlage Mitin in glücklichster Weise vermieden worden. Die Anwendung der Mitinseife kann daher in allen Fällen, in denen es sich um die Behandlung einer sehr empfindlichen Haut handelt, empfohlen werden.

Auch die Bedeutung der Fetteinreibungen für die Haut wird noch immer recht unterschätzt. Während bei den alten Griechen und Römern das Salben des ganzen Körpers mit Öl als ein Erfordernis für die Gesundheit und als ein wichtiges Mittel zur Erhaltung der Schönheit galt, wendet man heutzutage Fett zu Einreibungen außer bei der Massage und allenfalls zum Schutz von Gesicht und Händen fast nur noch zu therapeutischen Zwecken an. Dies ist meines Erachtens zu bedauern, da die regelmäßige Anwendung von Fetteinreibungen zweifellos viel zur Erhaltung einer gesunden und schönen Haut beitragen würde. Fett ist das natürliche Schutz- und Deckmittel der Haut, und die Haut schützt sich selbst durch eine fortwährende Fettabsonderung aus ihren Talgdrüsen vor allen äußeren Schädlichkeiten, Witterungseinflüssen usw. Durch die fortwährenden Waschungen mit Seife wird diese feine Fettschicht natürlich entfernt. Selbstverständlich wird das entfernte Fett nach Möglichkeit durch die Funktion der Talgdrüsen wieder ersetzt, immerhin aber genügt in vielen Fällen diese Absonderung nicht völlig. Auch die Waschungen mit der oben beschriebenen überfetteten Seife vermag zwar, wenn es sich um eine gesunde Haut mit normal funktionierenden Talgdrüsen handelt, die fehlende Fettschicht zu ergänzen, bei allen Menschen aber, bei denen die Haut geringen Fettgehalt zeigt, ist eine öfters vorzunehmende Fetteinreibung sehr zu empfehlen. Natürlich wäre



es falsch, wenn man nun — wie es manche sehr um ihren Teint besorgte Damen tun, empfehlen würde, Fetteinreibungen statt der Waschungen vorzunehmen, sich also sozusagen mit Fett zu waschen. Mit Fettwaschungen gelingt es keinesfalls, den auf der Haut angesammelten Schmutz richtig zu entfernen, die Epidermisschuppen zu lösen; und die ungereinigte Haut reagiert auf eine solche Mißhandlung sehr bald mit Reizerscheinungen.

Es gibt heutzutage eine ganze Anzahl von Cremes, welche vor den früher ausschließlich angewandten tierischen Fetten (Schmalz, Talg, Walrat) und den pflanzlichen Fetten (Olivenöl, Palmöl, Mandelöl, Kakaobutter, Paraffin) den Vorzug haben, daß ein Ranzigwerden ausgeschlossen ist. Ich habe seit längerer Zeit als sehr nützliches Präparat die „Mitin-Creme" mit bestem Erfolge verordnet, ein sehr haltbares, angenehm duftendes Präparat, welches nicht ranzig wird, bequem in der Anwendung ist und beim Verreiben keinen Fettrückstand hinterläßt. Mitin-Creme besitzt vor allen Dingen auch die Eigenschaft, daß sie tief in die Haut eindringt, daß sie also auch zweckmäßig dann angewandt wird, wenn man irgendwelche medikamentösen Stoffe perkutan dem Körper einverleiben will, was ja allerdings in der Kosmetik weniger in Betracht kommt. Im allgemeinen lasse ich die Mitin-Creme nur in ganz geringer Menge in die Haut einreiben. Nur in solchen Fällen, in denen eine gründliche Durchfettung der Haut erfolgen soll, z. B. bei sehr rauhen Händen usw., lasse ich dieselbe über Nacht dick auftragen und dann bequeme Handschuhe überziehen bezw. einen Bindenverband anlegen. Recht zweckmäßig erwies sich Mitin-Creme auch zum Abschminken und zum Gebrauch vor dem Pudern, um ein besseres Haften des Puders zu ermöglichen.

Über die Wirkung des Puders auf die Haut werden von den verschiedenen Autoren abweichende Ansichten vertreten. Während einige den Puder als schädlich überhaupt verbannen wollen, sind andere der Meinung, daß mäßiges Pudern völlig unbedenklich sei. Ich persönlich möchte dem Puder keine schädliche Wirkung zuschreiben, vorausgesetzt, daß ein wirklich guter Puder benutzt wird, und daß im übrigen die Hautpflege verständig betrieben wird. Vor allen Dingen aber müssen wir berücksichtigen, daß wir mit den schönsten Nachweisen von der Schädlichkeit des Puders doch unsere Damenwelt nicht von der Benutzung dieses bequemen und einfach anwendbaren Schönheitsmittels abbringen können, das wohl kaum eine einzige Frau, die noch den geringsten Wert darauf legt, zu gefallen, missen möchte. Es wird die Aufgabe des Arztes sein, seine Patientinnen darauf hinzuweisen, daß es bei häufiger Anwendung von Puder unbedingt notwendig ist, durch sonstige Hautpflege (Waschungen mit milder Seife, eventuell Gesichtsmassage usw.) darauf hinzuwirken, daß die Haut in gesunder Funktion bleibt, daß die Ausführungsgänge der Talgdrüsen nicht verstopft werden, und daß überhaupt die feine Puderschicht immer wieder entfernt werden muß.

Während man in früheren Jahren sich damit begnügte, die Haut mit mehlartigen Pudern zu bestreuen, z. B. mit Reismehl (Poudre de riz) oder fein gepulvertem Talkum oder Kreide, pflegt man jetzt meist noch Metallsalze hinzuzufügen, z. B. besonders das Zinkoxyd, das sich infolge seiner weißen Farbe sehr gut dazu eignet. Auch Wismutoxyd und Bleisalze werden gar nicht allzuselten bei der Puder-



Fabrikation verwandt, obwohl die schädliche Wirkung dieser beiden letzten Substanzen bekannt ist. In neuerer Zeit verwendet man mit Vorliebe die sogenannten Fettpuder, denen eine geringe Menge Fett zugesetzt ist, um dadurch das Anhaften des Puders auf der Haut zu begünstigen. Für besonders zweckmäßig für kosmetische Zwecke halte ich den Mitin-Fettpuder, der aus einer allerfeinsten Pulvermischung besteht, die mit 20% Mitin überfettet ist. Dieser Puder haftet vorzüglich auf der Haut, stumpft den Glanz der Haut ab, ohne dieselbe allzusehr auszutrocknen und schützt die Haut gegen die Einwirkung der Luft und der Witterung. Bei trockener Haut empfehle ich stets, vor der Anwendung des Puders die Haut mit einer minimalen Menge Mitin-Creme einzufetten, wodurch das Haften des Puders auf der Haut wesentlich begünstigt wird.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Valedinski (Petersburg), **Leukozytose bei Karzinom.** (Russki Wratsch 1913, Nr. 44).

Bei der Differentialdiagnose zwischen Karzinom und gutartiger Achylia gastrica kann die Leukozytenzählung gewisse Anhaltspunkte ergeben. In den 51 zur Untersuchung herangezogenen Fällen von Karzinom innerer Organe — hiervon 39 Magenkarzinome — fand V. im Durchschnitt an Leukozyten 9966, Neutrophilen 72%, Lymphozyten 20%, Mononuklearen 6,2%, Eosinophilen 1,2% und Basophilen 0,6% — somit eine gesteigerte Leukozytose und erhöhten Neutrophilengehalt. Schless-Marienbad.

Dibailoff (Tomsk), **Lebervergrößerung bei Menstruation.** (Wratschebnaja Gaseta 1913, Nr. 12.)

Um bei Feststellung einer Vergrößerung der Leber bei einer Frau nicht gelegentlich in einen diagnostischen Irrtum zu verfallen, muß daran gedacht werden, daß während der Menstruation die Leber in der Mehrzahl der Fälle palpabel und empfindlich ist. Schleß-Marienbad.

Hirschberg (Fichtenau), **Beiträge zur Behandlung des Diabetes.** (Klin.-therapeut. Wochenschr. 1914, S. 33.)

Durch Darreichung der Pilul. Extract. Jambulan. (Dr. Schütz, Diabetes-Pillen) — 3 × tgl. 1 Pille — gelang es Hirschberg, in mehreren Fällen von Diabetes die Zuckerausscheidung zwar nicht völlig zum Verschwinden zu bringen, aber doch stark herabzusetzen — stärker wie mit Kohlehydratbeschränkung allein, und eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens herbeizuführen. Er glaubt, daß die Pillen die Toleranz für Kohlehydrate erhöhen. Blecher-Darmstadt.

Hausmann (Rostock), **Die latenten und maskierten Nierenbeckenerkrankungen.** (Zeitschrift f. klin. Medizin, Bd. 79, 3—4.)

Sehr häufig verlaufen Nierenbeckenerkrankungen unter vollständig atypischen Erscheinungen, die bald Appendizitis, Ischias, Bauchdeckenneuralgien, bald Hysterie, Neurasthenie und dergl. mehr vortäuschen können. Zu diesen Nierenbeckenleiden zählen in erster Linie die von einer Nephroptose oder der weiblichen Genitalsphäre abhängige Harnstauung mit Dilatation des Nierenbeckens, die Pyelitis und die Nephrolithiasis.

Die Pyelitis ist nur in einem Teil der Fälle eine eitrige; sehr oft ist der Harn klar und nur eine ganz unbedeutende, oft unbeachtet bleibende Menge von pathologischen Formelementen, wie Leukozyten oder Erythrozyten oder pathologisch veränderte Epithelien zeigen eine Erkrankung der Harnwege an. Albumen fehlt in vielen Fällen vollständig. Dem Befund auch nur weniger Erythrozyten ist immer eine pathologische Bedeutung beizumessen.

Schleß-Marienbad.

Maczaveriani (Petersburg), **Hämatologische Befunde bei verschiedenen Strumaformen.** (Russki Wratsch 1913, Nr. 31.)

Im Gegensatz zu den Lehren der Kocherschen Schule zeigen sehr zahlreiche Beobachtungen an dem Strumamaterial der Chirurgischen Klinik der Militärmedizinischen Akademie in Petersburg, daß einzig und allein dem Verhalten der roten Blutkörperchen eine wesentliche diagnostische Bedeutung zukommt. Dagegen haben anderweitige hämatologisch-diagnostische Hilfsmittel, wie die Bestimmung der Gerinnungsfähigkeit und der Befund einer hochgradigen Lymphozytose mit gleichzeitiger Leukopenie zu vielfachen Täuschungen der Operateure geführt. Schleß-Marienbad.

Obakewitsch, Zur Cholesterinämie. (Russki Wratsch 1913, Nrn. 31 und 32.)

Bei fett- und cholesterinreicher Nahrung (Vollmilch, Sahne, Butter, Eidotter, Hirn) steigt der Fett- und auch der Cholesteringehalt des Blutes, der normalerweise 1,4—1,8 Gramm pro Liter Blutserum beträgt. In derselben Weise führt eine fett- und cholesterinarme Nahrung zur Herabsetzung des Cholesteringehaltes des Blutes. Pathologischerweise findet sich Hypercholesterinämie bei Gravidität, Nephritis, Cholelithiasis, Retentionsikterus, Arteriosklerose und Lues. Hypocholesterinämie war bei allen akuten und subakuten Erkrankungen während der Fieberperiode, ferner auch bei akuten Anämien zu beobachten. Schleß-Marienbad.

Nissim (Pisa), **Das Volumen des Herzens während und nach der Anstrengung.** (Klin.-therap. Wochenschr. 1914, S. 30.)

Nissim hat durch Untersuchungen nachgewiesen, daß bei gesunden Herzen nach jeder Anstrengung eine röntgenologisch nachweisbare Verkleinerung des Herzvolumens eintritt, die der vollzogenen Arbeit und der vorherigen Übung entspricht. Die Verkleinerung ist die Folge des Tonus der Herzmuskelfasern. Bei kranken Herzen — hypo- und atonischem Herzmuskel — tritt die Verkleinerung je weniger ein, je ausgesprochener die Erkrankung ist. Nissim hält das Eintreten bezw. Ausbleiben der Herzverkleinerung für ein klinisches Zeichen, wertvoll nicht nur für die Prognose von Herzerkrankungen, sondern auch für die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit bei angeblichen Herzbeschwerden. Blecher-Darmstadt.

Chirurgie und Orthopädie.

Peltesohn, Siegfried, Transplantation bei Ulnadefekt. (Ztschr. f. orthop. Chir., XXXIII. Bd., 3./4. Heft.)

Peltesohn hat einen Defekt der Ulna, der nach Operation eines tuberkulösen Herdes entstanden war und durch Zurückbleiben im Wachstum zu einer Verbiegung des Radius mit Luxation des Köpfchens geführt hatte, durch ein 4 cm langes Stück der Fibula überbrückt. Das Stück, das die ge-

samte Dicke der Fibula mit dem Periost hatte, heilte fest ein. Das luxierte obere Rektusende wurde reseziert, die Verbiegung ließ, da sie schon vorher traumatisch gebrochen war, sich gut gerade richten. Der funktionelle Erfolg war gut. Interessant war, daß der Defekt der Fibula sich ohne Verkürzung der Gesamtlänge vollständig regeneriert hat; es bestätigt dies die Annahme Biers, daß durch die ganze Dicke des Knochens gehende Defekte bei vorhandenem Bluterguß und, wenn man die Stümpfe auseinanderzieht und das Hineinlagern von Weichteilen verhindert, sich regenerieren können.

Blecher-Darmstadt.

Bibergeil, Eugen, Funktioneller Schiefhals bei horizontalem Nystagmus. (Zeitschr. f. orthop. Chir. XXXIII Bd., 3./4. Heft.).

Bei einem 7 jährigen Knaben war nach Fall im 2. Lebensjahr ein horizontaler Nystagmus mit Schiefhals aufgetreten; lokale Ursachen für den Tortikollis fehlten, ebenso auch abgesehen vom Nystagmus an den Augen jede organische und funktionelle Störung; auch die neurologische Untersuchung ergab keine Veränderung, dagegen war der Lumbaldruck deutlich erhöht. Bibergeil kommt damit auf den Heine'schen therapeutischen Vorschlag zurück, der durch konsequentes Herabsetzen des erhöhten Druckes zum Teil mit dauerndem Erfolg den Nystagmus und damit auch die schiefe Kopfhaltung beseitigte. Blecher-Darmstadt.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Veit, J., Über das frühe Aufstehen nach Entbindungen und Operationen. (Prakt. Erg. d. Gebh. u. Gyn., 5. Jahrg., 1. H., 1913.)

Die Begeisterung für das frühe Aufstehen, die allerdings nie eine allgemeine, sondern mehr örtlich lokalisierte war, scheint mehr und mehr abzuflauen. Wurde schon sehr richtig betont, daß die normale Wöchnerin nach den Anstrengungen der Schwangerschaft und der Geburt das ganz natürliche Bedürfnis habe, sich längere Zeit gründlich auszuruhen — so scheint es auch nichts mit der sehr wissenschaftlich klingenden Begründung zu sein: das frühzeitige Aufstehen verhüte in hohem Maße die Thrombose und Embolie. Nach den Erfahrungen, die V. mitteilt, ist auch dies nicht der Fall. Er erlebte je einmal bei einer Wöchnerin und bei einer Operierten trotz frühzeitigen Aufstehens eine tödliche Embolie; des weiteren beobachtete V., daß in den Fällen, in denen in den letzten Jahren tödliche Embolien eintraten, stets Störungen im Wundverlauf oder Temperaturerhöhungen sich gezeigt hatten, daß es sich also stets um Infektionen handelte. Natürlich, ebensowenig wie das frühzeitige Aufstehen die Embolie der Lungenarterie vermeiden kann, ebensowenig kann es das Liegenblieben im Bett. In der Prophylaxe liege die Vermeidung der postoperativen Thrombosen, und da müsse noch mehr auf die Vermeidung der endogenen Infektion besonders mit Scheidenkeimen hingearbeitet werden. V. verbreitet sich noch eingehender über das Zustandekommen der Thrombose; komme es bei einer Thrombose der Vena uterina zu einer tödlichen Embolie der Lungenarterie, dann müsse der losgelöste Pfropf erst einige Zeit in einer weiteren Vene gelegen und dort an Umfang zugenommen haben. Wenn V. sagt, es gäbe Fälle, in denen das frühe Aufstehen im Sinne der schnelleren Rekonvaleszenz nützlich sei, so z. B. die Fälle, in denen nach der Operation die Bauchhöhle mit der Scheide kommuniziert, und in denen Exsudate aus der Bauchhöhle so entleert werden sollen, so ist dem entgegen zu halten, daß die Sitzstellung, die sog. Fowler'sche Position, wie sie in Amerika außerordentlich verbreitet ist, wohl dasselbe in schonenderer und angenehmerer Weise bewirkt. R. Klien-Leipzig.

Klaus, Über Verwendung von Narcophin in der Geburtshilfe. (Münch. Med. Wochenschr., 1914, Nr. 4.)

Der Verfasser berichtet über seine mit Narcophin bei 90 Fällen in der geburtshilflichen Klinik der deutschen Universität Prag gemachten Erfahrungen. Eine einmalige Injektion von 0,03 g genügte in den meisten Fällen (73) zur Linderung des Wehenschmerzes, eine zweite Injektion (nach 3 Stunden) wurde in 15 Fällen erforderlich, worunter sich 14 Erstgebärende befanden. Verf. tritt dem günstigen Urteil bei, welches Jaschke, Drews und Senge über das Narcophin ausgesprochen haben. Besonders wird von Klaus hervorgehoben, dass bei Narcophin Asphyxien, die auf Rechnung des Präparates zu setzen sind, im Vergleich zu anderen bekannten Morphin- bezw. Opiumpräparaten sehr selten auftreten. Neumann.

Psychiatrie und Neurologie.

Graetz, Martin, Spasmophilie und Epilepsie. (Neur. Ztrbl. 1913, Nr. 21.)

Über den Zusammenhang zwischen Spasmophilie und Epilepsie ist bisher eine Einigung nicht erzielt. Die Heubner'sche Schule hat die Eklampsia infantum, den Spasmus glottidis und die Tetanie der Kinder unter den einheitlichen Begriff der Spasmophilie gebracht. Das Wesen dieser Erkrankung besteht in einer abnormen Reizbarkeit des Nervensystems, welche sich durch eine pathologisch gesteigerte mechanische und elektrische Erregbarkeit der peripheren motorischen Nerven verrät. Die Beziehung der Spasmophilie und Epilepsie kann verschiedener Art sein, es kann sich um eine Kombination derselben oder um einen engen Kausalzusammenhang handeln, indem entweder die eine Erkrankung aus der anderen hervorgeht oder beide eine gemeinsame Ursache haben. In einer Anzahl von Fällen hat man es sicher mit einer zufälligen Koinzidenz zu tun. Manche Autoren nehmen für beide als gemeinsamen Ursprung eine ererbte bezw. angeborene Entwicklungsstörung des Zentralnervensystems an. G. bringt 7 Fälle. Im besonderen weist er dann auf die neuen von Peritz beschriebenen Symptome der Spasmophilie hin: muskuläre Übererregbarkeit und Hypertonie der peripheren Arterien. Die erstere äußert sich u. a. im idiomuskulären Wulst, der in allen typischen Fällen quer zum Faserverlauf des Muskels in deutlicher Begrenzung kegelförmig sich erhebt und sich am besten durch Klopfen des Muskels auslösen läßt. In manchen Fällen äußert sich die Übererregbarkeit auch durch muskuläres Wogen im Daumenballen. Die Hypertonie der Gefäße findet man u. a. beim Betasten der art. radialis. Dabei handelt es sich nicht um eine gleichzeitige Erhebung des Blutdrucks, derselbe ist vielmehr normal oder subnormal. Die Hypertonie betrifft nicht nur die größeren, sondern auch die kleineren und kleinsten Arterien. Daher kommt es, daß die Spasmophilen häufig über kalte Hände und kalte Füße klagen wohl als eine Folge der Reizung der Vasokonstriktoren durch den Sympathikus. Auch diese Erscheinuug weist auf die Übererregbarkeit des ganzen Nervensystems bei den Spasmophilen hin. Weitere Untersuchungen zur Klärung der Beziehungen zwischen Spasmophilie und Epilepsie sind nötig. Literatur.

Zweig.

Stiefler, Georg (Linz), **Isolierter Dorsalklonus der großen Zehe.** (Neur. Ztrbl. 1913, Nr. 20.)

Bei Prüfung des Babinski'schen Zehenphänomens bei einer spastischen Lähmung (Querschnittsschädigung des Rückenmarks im Bereiche des 4./5. Dorsalsegments infolge Kompression durch einen intraduralen, vermut-



lich extramedullären Tumor) kam es beim Bestreichen des lateralen wie medialen Fußsohlenrandes am rechten wie am linken Beine jedesmal zu einem ganz deutlichen isolierten Dorsalklonus der großen Zehe. Der ersten ausgiebigen Dorsalflexion im Basal- und Interphalangealgelenke folgen rhythmische weniger ausgiebige Dorsalflexionen im Basalgelenke, die sich etwa 3—5 mal in der Sekunde wiederholen und mit ebensovielen Plantarflexionen im Grundgelenke abwechseln, anfangs stärker sind, dann schwächer werden, worauf die große Zehe in ihre Ruhelage zurückkehrt. Dauer und Intensität des Klonus gehen mit der Stärke des Reizes parallel. Der Dorsalklonus ist auf die große Zehe isoliert, die übrigen Zehen gehen bis zum Ablauf desselben in andauernde Plantarflexion. Die Auslösung des Oppenheim'schen Reflexes erzeugt beiderseits eine Dorsalflexion sämtlicher Zehen und des Fußes ohne Klonus der großen Zehe. Nach Entfernung des Tumors und teilweisem Rückgang der Lähmungserscheinungen war der Dorsalklonus der großen Zehe nicht mehr zu erzielen, der Babinski war in seiner gewöhnlichen Ausbildung vorhanden. Der Großzehenklonus kann also wohl mit der schweren Rückenmarkskompression in Beziehung gebracht werden. Zweig.

Lewy, F. H., Die pathologische Stellung der sogenannten kombinierten Systemerkrankungen (funikuläre Myelitis). (Neur. Ctrbl. 1913, Nr. 19.)

Die Benutzung der Alzheimer'schen Technik eröffnet eine Reihe neuer Einblicke in die Verteilung der Schädigung und ihr zeitliches Verhalten. L. bringt 3 Fälle, von denen der erste chronisch, der zweite subakut, der dritte akut verlaufen ist. Die klinische Diagnose lautete bei dem ersten zunächst auf ataktische Paramyotonie und Arteriosklerose, später kombinierte Systemerkrankung, beim zweiten auf einen intramedullären Tumor, beim dritten auf Landrysche Paralyse. Das mikroskopisch wesentliche ist einerseits der Gefäßprozeß, andererseits die Degeneration nervösen Gewebes. Die Gefäßveränderungen sind als eine Endarteriitis ohne Infiltration anzusprechen, wie sie sich bei der metaluetischen Endarteriitis der kleinen Gefäße findet. Betrachtet man nur mit der Markscheidenmethode hergestellte Präparate, so scheint der Prozeß im wesentlichen nur die Hinter- und Seitenstränge befallen zu haben, während die vorliegenden Präparate zeigen, daß bei chronischen wie akuten Fällen in gleicher Weise der ganze Querschnitt betroffen ist, wobei die akuten sehr stürmischen Prozesse die Umgebung des eigentlichen Herdes stark in Mitleidenschaft ziehen und daher größer erscheinen als die oft nur auf wenige Achsenzylinder beschränkten chronischen. Infolge der Affektion des ganzen Querschnittes ist daher die Bezeichnung funikulär wohl nicht ganz richtig. Läßt man mit Nissl die Entzündung charakterisiert sein durch ein Zugrundegehen des Nervengewebes und einen Wucherungszustand der Gefäße, so ist der vorliegende Prozeß als eine Myelitis zu erachten ebenso wie die Polioenzephalitis sup. Infolge der weiten Ausbreitung der Gefäßerkrankung ist L. geneigt, die Gefäßwucherung für das primäre zu halten. Von der multiplen Sklerose und der Querschnittsmyelitis unterscheidet sich der Prozeß durch das auch bei den akuten Fällen dauernde Fehlen von Infiltrationen und Fieber. Zweig.

Cassirer, R., Ein Fall von progressiver Linsenkernerkrankung. (Neur. Ztrbl. 1913, Nr. 20.)

Der ausführlich beschriebene Fall muß dem von Wilson beobachteten zugereiht werden. W. hatte die progressive Lentikulardegeneration als eine bei jungen Leuten vorkommende häufig familiale Erkrankung hingestellt,



deren Grundlage eine Affektion des extrapyramidalen motorischen Systems ist, und welche charakterisiert ist durch ungewollte Bewegungen, für gewöhnlich tremorartigen Charakters, durch Dysarthrie, Dysphagie, Muskelschwäche, Spastizität und Kontrakturen mit zunehmender Abmagerung. Mit diesen Symptomen können eine gesteigerte Emotivität und gewisse Symptome psychischer Art vergesellschaftet sein. Die Krankheit ist progressiv und führt nach längerer oder kürzerer Zeit zum Tode. Pathologisch anatomisch ist sie charakterisiert hauptsächlich durch eine bilaterale Affektion des Linsenkerns. Dazu kommt eine Zirrhose der Leber, die konstant gefunden wurde und selten, wenn überhaupt, zu klinischen Symptomen Veranlassung gab. Die bei der Wilson'schen Krankheit gefundene Leberaffektion ist dieser nicht eigentümlich, sondern ähnliche Erscheinungen finden sich bei der Pseudosklerose und bei Fällen, die dieser nahe stehen. Erwähnenswert ist noch bei dem von C. beobachteten Patienten eine sehr ausgesprochene, besonders an den Händen deutliche, dauernde, wenn auch einem gewissen Wechsel unterworfene Zyanose, und es fand sich auch ein Torpor der Gefäßreflexe. Diese Erscheinung ist bemerkenswert, weil man schon seit langer Zeit gewissen Partieen des Zwischenhirns einen Einfluß auf die Innervation der Gefäße zugeschrieben hat. Auch bei der Paralysis agitans spielen vasomotorische Phänomene ebenso wie andere vegetative eine große Rolle, und es liegt daher nahe, die hier gefundenen Kenntnisse auch auf die Pathologie dieses Leidens auszudehnen und die Ursache desselben in einer Erkrankung gewisser Teile des Zwischenhirns zu vermuten. Zweig.

Hautkrankheiten und Syphilis.
Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Fox, Erfahrungen mit Neosalvarsan am Harlemhospital (New York). (The amer. journ. of the med. Scienc., 1914.)

Material: 56 Fälle: Haut- und Schleimhautläsionen (zerfallene Gummata), Augenläsionen (Iridozyklitis, Exophthalmus), Knochensyphilide (Osteoperiostitis, Osteoparosis), 2 Fälle latenter Syphilis (dauernde Kopfschmerzen) und 1 Fall von Tabes (sehr flüchtig beschrieben). Der symptomatische Effekt war wenig schwächer, als bei der entsprechenden Menge Salvarsan; der serologische (Wassermann) wesentlich schwächer.

45 Fälle wurden intravenös behandelt, 11 intramuskulär, davon 44 mit mehr wie 2 Injektionen.

Nebenwirkungen: auf nicht absolut frisch sterilisiertes Wasser zurückgeführt: Schüttelfröste, Nausea, Erbrechen, Diarrhoe, Kopfschmerzen, Schwindel, abdominelle Krämpfe. Nur in 1 Falle 3tägige Spitalaufnahme wegen Gesichtsödem, allgemeiner Schmerzen, schwerer Nausea, jedoch keine wesentliche Temperatursteigerung. Dagegen meist Appetit- und Gewichtszunahme. Herxheimerreaktion besonders ausgesprochen in 2 Fällen. Vorteile gegenüber Salvarsan: leichter und rascher zu bereiten, weniger Störung bei der intravenösen Injektion. v. Schnizer-Mülhausen i. E.

Medikamentöse Therapie.

Klemperer, F. (Berlin), **Über Friedmanns Tuberkulosemittel.** (Übersichtsreferat Ther. d. Gegw. 1913, Nr. 13.)

Trotzdem F. Klemperer sowohl der Tuberkulinbehandlung überhaupt (vgl. auch seine Ausführungen in der Ther. d. Gegw. 1909, Nr.



als auch Friedmanns Mittel im speziellen ziemlich skeptisch gegenübersteht, glaubt er doch auf grund der vorliegenden Berichte, es zur vorsichtigen Nachprüfung empfehlen zu sollen. Esch.

Abel, S. (Bergen i. Norw.), **Die Jodbehandlung des Rachens zur Beseitigung von Diphtheriebazillen.** (Ther. d. Gegenw. 1912, H. 12.)

Abel empfiehlt an Stelle der verschiedenen Pinselungen die weit wirksamere Applikation von Jod in Statu nascendi, das er durch Erhitzen von Jodoform in einer, mit Gummiballgebläse versehenen Kolbenflasche erhält. Die Joddämpfe werden 3 Tage hindurch 2 × täglich durch die Nasenlöcher in den Pharynx geblasen, auch bei Kindern. Das Verfahren wird nur bei denjenigen angewandt, bei denen 3 Wochen nach der Genesung nicht der gewöhnliche spontane Bazillenschwund erfolgt ist. Esch.

Löhe, H. (Berlin), **Das neue Jodeiweißpräparat Testijodyl.** (Aus Lessers Klinik. Ther. d. Gegw. 1914, H. †.)

Testijodyltabletten à 0,5 (dreimal täglich 2) wirkten bei Lues prompt spezifisch. Akne und Schnupfen traten nur selten und leicht auf. Es steht hinter der Wirkung des Jodkalis nicht zurück. Esch.

Borchardt, L. (Königsberg), **Pituglandol bei Asthma.** (Aus der med. Klinik Schittenhelm.) (Ther. d. Gegw. 1913, H. 12.)

B. sah bei Asthma bronchiale gute Erfolge von der ein- und mehrmaligen Injektion von 1 ccm Pituglandol-Roche, ähnlich auch von Hypophysin-Höchst, so daß er eine spezifische Wirkung des Hypophysenextrakts anzunehmen geneigt ist, die von der des Adrenalins durchaus verschieden ist. Inwieweit die Kombination mit letzterem (Asthenolysin) zweckmäßig erscheint, gedenkt er zum Gegenstande weiterer Untersuchungen zu machen. Esch.

Brückner, G. (Berlin), **Über Aleudrin.** (Aus Goldscheiders med. Poliklinik.) (Therap. d. Gegw. 1913, H. 12.)

Der Aleudrin genannte Carbaminsäureester des αα-Dichlorisopropylalkohols kommt in Tabletten zu 0,5 in den Handel. Es erwies sich als von geringer hypnotischer und analgetischer Wirksamkeit, entfaltete dagegen gute Wirkung als Sedativum bei leichten nervösen und psychischen Störungen, speziell bei der nervösen Erregbarkeit der Basedowkranken. Esch.

Dethleffsen (Hamburg), **Anaphylaktische Erscheinungen nach Fibrolysin.** (Aus dem Krankenhause St. Georg, Plates.) (Ther. d. Gegenw., 1913, H. 12.)

Bei einer 64 jährigen Patientin traten nach Fibrolysininjektionen jedesmal Schüttelfrost, Atemnot, Temperatursteigerungen, einmal masernartiges Exanthem auf. D. führt diese Erscheinungen auf Anaphylaxie zurück, die durch den Zerfall körpereigener Eiweißstoffe ausgelöst wurde. Esch.

Feodoroff, Über Vioform. (Therapeutitscheskoje Obosrenje 1913, 18.)

Bei eiternden Wunden sowohl als auch in eitrig entzündeten Höhlen ergab das Vioform in zahlreichen Fällen überraschende Resultate. Die Wirkung wird vorzugsweise den in in statu nascendi wirkenden Bestandteilen (Jod, Chlor, Oxychinolin), namentlich aber der allmählich vor sich gehenden Jodabspaltung zugeschrieben. Schless-Marienbad.

Bosse, Heinrich, Zur Jodipintherapie. (St. Petersburger mediz. Zeitschr., 1913, Nr. 21).

Ausführlicher Bericht über etwa 7 jährige Erfahrungen mit intramuskulärer Anwendung von 20% Jodipin-Merck. Die geschilderte Technik deckt sich nahezu mit der von Höfler angegebenen. Bei richtiger Ausführung sind die Injektionen selbst bei empfindlichen Patienten schmerzlos. Es sollen wöchentlich 3 Injektionen gemacht und im ganzen nicht mehr als 200 ccm Jodipin injiziert werden.

Bei Herz- und Gefäßkrankheiten, hauptsächlich Arteriosklerose mit Stenokardie, Asthma cardiale, Schwindel, Dysbasie, ferner bei septisch-pyämischen Prozessen vermag Jodipin außerordentliches zu leisten. Schaden hat Verfasser niemals gesehen, auch kaum jemals einen Mißerfolg. Aus der mitgeteilten Kasuistik ergibt sich ein deutlicher Einfluß auf die Erscheinungen der Arteriosklerose, insbesondere die Stenokardie, sowie auf das subjektive Befinden der Kranken. In einem Falle von Stenose und Insuffizienz der Mitralis mit Pulsbeschleunigung und heftigen Hinterkopfschmerzen waren diese nach 6 Jodipininjektionen fast verschwunden, Herzklopfen wurde kaum mehr gespürt. Ein anderer Fall, wahrscheinlich subphrenischer Abszeß mit schweren Komplikationen, Perikarditis, rezidivierenden Pleuritiden, enormer Herzschwäche kam unter Jodipinbehandlung zur Heilung. Von Interesse ist ferner die durch Kurve dargestellte Entfieberung nach Jodipininjektionen bei einer Gonokokkensepsis.

Angesichts des unzweideutigen therapeutischen Effektes in gewissen Fällen septischer Allgemeinerkrankungen empfiehlt Verfasser das Jodipin dringend, zumal „dabei nichts riskiert, und gewiß häufig alles gewonnen werde". Dem auch experimentell festgestellten Einfluß des Jods auf die Blutelemente, der erheblichen Vermehrung der Leukozyten muß auch ein wesentlicher Anteil an der Heilwirkung des Jodipins zugeschrieben werden. Neumann.

Bücherschau.

Die deutschen Ärzte und das Heer. Um den etwa 20000 praktischen Ärzten, die im Kriege ihre Kräfte in den Dienst des Vaterlandes stellen, einen zuverlässigen Berater an die Hand zu geben, hat sich Oberstabsarzt Dr. Schönwerth, Professor an der Münchener militärärztlichen Akademie, veranlasst gesehen, ein Vademekum für den Feldarzt herauszugeben. Tausende von Ärzten sehen sich plötzlich in die Lage versetzt, chirurgisch arbeiten zu müssen. Die Anforderungen, die hierbei an sie herantreten, sind mannigfaltig, die Verantwortung, die jeder auf sich nehmen muss, ist eine enorme. Unbeirrt durch die Fülle der auf sie hereinstürmenden neuen Eindrücke haben sie ruhig, schnell, selbständig ihre Entscheidung zu treffen und demgemäss zu handeln. Dem weniger Geübten in dieser Lage ein Ratgeber zu sein, ist der Zweck des Buches. Der Reihe nach werden die Diagnosen und die Behandlung der einzelnen verschiedenen Schussverletzungen besprochen, um eine möglichst rasche Orientierung zu ermöglichen. Durch zahlreiche Bilder wird der Text, der knapp und klar gehalten ist, in anschaulicher Weise illustriert. Das kleine, in biegsamen Einband gebundene Büchlein, das bequem in der Tasche getragen werden kann (Preis 4 Mk.), kommt am 7. August im Verlag von J. F. Lehmann, München, zur Ausgabe.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



32. Jahrgang 1914

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a./M. P. Ehrlich, Frankfurt a./M. L. Hauser, Darmstadt.

G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a./M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 33.	Erscheint wöchentl. zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Fischer's medizinische Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin. Alleinige Inseratenannahme und verantwortlich für den Inseratenteil: Gelsdorf & Co. G.m.b.H. in Berlin NW. 7.	13. August.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

(Aus der Universitätsaugenklinik in Straßburg.)

Über die Häufigkeit der intraocularen Tuberkulose.

Von **S. Rafaelsohn.**

Trotz der vielen Arbeiten über die Augentuberkulose aus älterer und neuerer Zeit, durch die die Kenntnisse dieser Erkrankung wesentlich erweitert worden sind, gehen die Ansichten bis jetzt über die Häufigkeit der intraokularen Tuberkulose weit auseinander.

Und doch bildet die Kenntnis der Häufigkeit der Augentuberkulose eine wichtige Unterlage für andere statistische Erhebungen, z. B. für die Frage der regionären Ausbreitung, die Zahl der möglichen Heilungen, für die Zu- oder Abnahme der Tuberkulose, eine ja für die Lungentuberkulose gerade in den letzten Jahren viel erörterte Betrachtung.

Die Gründe für die vorliegenden Differenzen zwischen den Arbeiten der älteren Zeit bis etwa 1890 und den neueren Arbeiten sind gegeben in den Wandlungen, die die Kenntnis der Augentuberkulose in dieser Zeit durchgemacht hat. Anfänglich hielt man den anatomischen Nachweis von Tuberkelknötchen und Riesenzellen für ausschlaggebend.

Da aber das anatomische Präparat nicht in jedem Falle als Hilfsmittel zu gewinnen war, wurde die Diagnose oft verkannt, um so mehr, als man geneigt war, die Tuberkulose des Auges als einen lokalen und primären Prozeß aufzufassen.

Dazu kam, daß auf den Befund von Riesenzellen bei verschiedenen anderen Erkrankungen, insbesondere bei den Syphiliden hingewiesen wurde; es war daher naheliegend, daß die Riesenzelle als ein für tuberkulöse Prozesse spezifisches, anatomisches Substrat an Bedeutung verlor. Das Resultat war, daß man mit der Diagnose-



stellung noch viel vorsichtiger wurde, also auch die Zahl der Tuberkulosefälle klein blieb.

An ihre Stelle trat die Forderung des Nachweises der Tuberkelbazillen. Aus dem Nachweis säurefester Bazillen allein darf man keinen Schluß ziehen, denn es gibt ja bekanntlich eine Menge anderer, säurefester Stäbchen außer den Tuberkelbazillen. Auch mit Hilfe des Liebermeister'schen Verfahrens ist die Diagnose nur dann als sicher anzusehen, wenn die Verimpfung ein positives Resultat ergibt.

Die Gelegenheit, die Verimpfung exzidierten Materiales und den Nachweis von Tuberkelbazillen als diagnostische Hilfsmittel zu verwerten, ist aber eine seltene, und man würde die Tuberkulose viel zu selten diagnostizieren, wenn man von diesen Hilfsmitteln allein die Diagnose abhängig machen würde. Das klinische Bild muß also doch im Vordergrund bleiben.

Dazu kommt, daß durch die Arbeiten von v. Michel, Leber u. a. der Nachweis erbracht wurde, daß man die Tuberkulose als ätiologisches Moment bei Augenaffektionen in viel größerem Umfang als bisher einzuführen habe. Es zeigte sich, daß zahlreiche Fälle von Uvealerkrankungen von mehr oder weniger typischer Form sich hauptsächlich bei tuberkulösen Individuen fanden.

Der Nachweis der Körpertuberkulose gewann immer mehr an Bedeutung für die Diagnosestellung bei Augenaffektionen.

In der neueren Zeit sind dann auch die Untersuchungsmethoden wesentlich verbessert worden.

Die Bereicherung der optischen Hilfsmittel — z. B. durch die binokulare Hornhautlupe von Zeiß — ermöglichte, näher auf das klinische Bild einzugehen und Einzelheiten festzulegen, an die man früher nicht denken konnte. Ferner ist darauf hinzuweisen, daß die Röntgenuntersuchung für die Erkennung des Körperbefundes von größter Wichtigkeit geworden ist. Vor allem aber ist der Vorteile zu gedenken, die durch die Verwendung der Tuberkulinreaktion zu diagnostischen Zwecken entstanden sind.

Schließlich gibt die Wassermann'sche Reaktion die Möglichkeit, die differentialdiagnostisch sehr oft in Betracht kommende Lues auszuschließen.

Ist somit einerseits verständlich, daß bei der Verfeinerung der diagnostischen Hilfsmittel und der Erweiterung der diagnostischen Gesichtspunkte eine Zunahme der Zahl der tuberkulosen Fälle gegenüber dem beobachteten Material früherer Jahre eingetreten ist, so ist anderseits aber auch klar, daß eine exakte Untersuchung und Ausnutzung aller dieser modernen diagnostischen Hilfsmittel eine längere Beobachtung der Patienten erfordert, und diese eigentlich nur möglich ist bei Aufnahme der Patienten in die Klinik.

Da aber die verschiedenen statistischen Angaben sich meistens auf ambulantes Material oder ambulantes mit stationärem vermischtes Material beziehen, ist es verständlich, daß sich trotz aller Verbesserungen der Untersuchungsmethoden stark divergierende Resultate finden, sie mußten sich nach der Verschiedenartigkeit des Materials ergeben.

Hirschberg sah unter 60 000 Augenkranken die Augentuberkulose 12 mal = 0,02 %. Kunz berichtete über eine Untersuchung von 29 935 Patienten der Augenklinik in Marburg; darunter befanden sich ambulante und stationäre Kranke. Nur bei 23 war



mit Sicherheit oder größter Wahrscheinlichkeit Tuberkulose des Auges festgestellt worden, das heißt bei 0,08 % der Augenkranken. Es ist noch zu bemerken, daß von diesen 23 Patienten 13 an Lupus litten, der bei 11 Patienten direkt vom Gesicht aufs Auge fortgeschritten war.

Aus der Zusammenstellung von v. Michel ergab sich, daß von 84 Fällen von Iritis 31 auf Tuberkulose beruhten, somit ein Prozentsatz von 36,8. Aber diese 84 Kranken waren, wie v. Michel selbst sagt, nicht stationär beobachtet; es fanden sich darunter Kranke, die sich nur einmal in der Klinik vorgestellt hatten, so daß sowohl der Allgemeinbefund als auch die Einzelsymptome nur kurz aufgezeichnet werden konnten.

Schleich fand im Jahre 1905 unter den stationär und ambulant behandelten Kranken die Augentuberkulose in 31,8 % der Fälle; im Jahre 1910 und 1911 war die Prozentzahl dieser Erkrankung, wie aus der Untersuchung von G. Espeut ersichtlich, bis auf 33,4 % gestiegen.

Wir sehen also, in wie weiten Grenzen die Prozentzahlen schwanken.

Um zunächst einmal eine sichere Basis zu gewinnen, dürfte es sich empfehlen, ein größeres statistisches Material zu sammeln unter den Fällen, bei denen alle diagnostischen Hilfsmittel möglichst genau durchgeführt worden sind, also bei klinisch behandelten Kranken. Erst wenn hier eine einigermaßen giltige Zahl für die Häufigkeit der Tuberkulose bei Augenaffektionen festgestellt ist, wird man mit Vorteil auch das ambulant beobachtete Material heranziehen können.

Ich möchte als Beitrag zu einer derartigen Statistik eine Übersicht über die Häufigkeit der intraokularen Tuberkulose unter den stationär behandelten Kranken der Augenklinik in Straßburg bringen.

Diese Übersicht erstreckt sich über die Jahre vom 1. April 1911 bis zum 1. April 1913. Es kamen in dieser Zeit 1850 Patienten zur Aufnahme, wir konnten unter diesen 47 mal mit Sicherheit die Diagnose auf intraokulare Tuberkulose stellen; das wäre in 2,5 % aller klinisch beobachteten Fälle. Dabei ist allerdings zu bemerken, daß alle Kranken mit phlyktaenulären Prozessen weggelassen worden sind, weil es nicht im Rahmen dieser Arbeit lag, den Zusammenhang dieser Affektion mit der Tuberkulose zu beleuchten.

Die einzelnen Abschnitte des Auges zeigten große Verschiedenheit in der Anteilnahme an der Erkrankung. Am häufigsten fanden sich Iris Ziliarkörper und Aderhaut erkrankt. Ich fand 39 Fälle von Iritis respektive Iridozyklitis, 8 mal Chorioiditis.

Nach der Statistik von v. Michel beruhten 36,8 % aller Iritiden auf Tuberkulose. Eine Zusammenstellung durch Haas aus derselben Klinik ergab, daß bei etwa 50 % aller Iritiden Tuberkulose als ätiologisches Moment in Frage kommt.

Selbst wenn wir die Affektionen des Bulbus, die traumatischer Natur waren, fortlassen, konnten wir derartige Zahlen nicht feststellen.

Es waren insgesamt in den 2 Jahren, über die unsere Statistik berichtet, 168 Fälle von Iritis und Iridozyklitis, die auf ein Allgemeinleiden zurückzuführen waren, zur Behandlung gekommen; darunter waren 39 Fälle tuberkulöser Natur = 23,2 %. Von 25 Fällen von Chorioiditis, bei denen ätiologisch ein Allgemeinleiden feststellbar war, waren 8 Fälle = 32 % tuberkulöser Natur. Der Befund der einzelnen Fälle ist in der nachstehenden Tabelle geschildert.



Fall	Alter	Anamnese	Klinischer Befund	Körperbefund	Serum-reaktion
1.	20.	O. B.	Beiderseits: Ziliarinjektion Synechien. Massenhaft Descemetsche Beschläge. Iris stark verdickt. Diagnose: Iritis.	Med. Kl.: Alter Prozeß auf der l. Lunge.	K.-A. T. Θ W. Θ
2.	15.	O. B.	Beiderseits Ziliarinjektion. Descemetsche Beschläge. Synechien. Diagn.: Iritis.	Med. Kl.: Ungleicher Schall über d. Spitzen Temperat.-Steigerung.	K.-A. T + W. Θ
3.	15.	O. B.	Beiders. Große Chorioiditische Herde in d. Maculagegend. Mehrere kleine Herde. Diagn.: Chorioiditis.	O. B.	K.-A. T +
4.	25.	O. B.	R. A.: Frischer chorioiditischeHerde; mehrere alte. Exsudat. Diagn.: Chorioiditis.	O. B.	K.-A. L. R. A. R.
5.	58.	Pat. ist Lungenkrank gewesen.	L. A.: Cornea getrübt. In der vord. Kammer graues Exsudat. Iriskolobom von Exsudatmassen erfüllt. R. Phthisis Bulbi. Diagn.: Iridocyklitis.	O. B.	
6.	14.	O. B.	Beiderseits: Ziliare Injektion. Cornea getrübt. Am Pupillarrand Knötchenförmige Synechien. Pupille verzogen. Diagn.: Iritis.	Med. Kl.: Verdächtiger r. Oberlappen.	K.-A. A. R. Pirquet+ W. Θ
7.	26.	O. B.	R. A.: Ziliarinjektion. Descemetsche Beschläge. An d. Iris graurötliche circumscripte Anschwellung Pupille unregelmäßig. Synechien. Diagn.: Iritis.	Med. Kl.: Doppelseit. Spitzen- u. Hilusaffektion.	K.-A. T + W. Θ
8.	29.	O. B.	Beiderseits: Injektion. Descemetsche Beschläge. Pupille unregelmäßig. Synechien. Diagn.: Iritis.	Med. Kl.: Ungl. Schall über den Lungenspitzen. Abgeschw. Atmen.	K.-A. T + W. Θ
9.	16.	O. B.	Beiderseits: Alte Descemetsche Beschläge am r. Auge weißer Aderhautherd. Netzhaut ödematös. L. A. mehrere Aderhautherde Diagn.: Iritis m. Chorioiditis.	Röntgenolog. Befund. Drüsenschwellungen an beiden Hilusregionen.	K.-A. A. R.

Fall	Alter	Anamnese	Klinischer Befund	Körperbefund	Serum-reaktion
10.	38.	O. B.	L. A.: Ziliarinjektion. Trübung d. Cornea. Iris trüb, geschwollen. Synechien. Diagn.: Iritis.	Schwächliche Frau.	K.-A. T + W. 0
11.	44.	O. B.	R. A.: Flottierende Glaskörpertrübungen. L.A.: ChorioiditischeHerde. Diagn.: Chorioiditis.	Med.-Kl.: Erkrankung d. Lungenspitzen u. Hilusdrüs.	K.-A. T +
12.	25.	O. B.	R. A.: Ziliare Injektion. Auf d. Cornea bräunl. Beschläge. Irisgefäße erweitert. Synechien. Pupillarexudat. L. A.: Reichliche Beschläge Synechien. Diffuse Glaskörpertrübung. Diagn.: Iritis.	O. B.	K.-A. A. R. L. R. + W. 0
13.	48.	O. B.	R. A. an d. Cornea pigmentierte Beschläge. Iriszeichnung verwaschen. Knötchen am Pupillarrande. Synechien. Alte Chorioiditis disseminata. L. A. Synechien. Alte Chorioiditis disseminata mit Herden in d. Macula. Diagn.: Iritis u. Chorioiditis.	Med. Kl.: Alter Prozeß an d. Lungenspitzen. Starke Einziehung. Schallverkürzung.	K.-A. T +
14.	12.	O. B.	L. A.: Descemetsche Beschläge. Iris verfärbt. Knötchen nasal. Diagn.: Iritis.	Med. Kl.: Verkürzg. über d. l. Spitze. Verschärftes Exspirium.	K.-A. T + W. 0
15.	40.	O. B.	R. A.: Die Iris atrophiert in ihrer zentralen Partie. Pupillarexsudat. Napfkucheniris. Druck erhöht. L. A.: gleich rechts. Diagn.: Iritis.	Med. Kl.: Doppelseit. Spitzenaffektion. Husten. Feuchtes Rasseln.	
16.	36.	O. B.	L. A.: Zahlreiche Descemetsche Beschläge. R. A.: Praecipitat an d. Hornhautfläche. Pupille unregelmäßig. Synechien. Diagn.: Iritis.	Flacher Thorax. Über d. r. Spitze rauhes Atmen und Knacken.	K.-A. T 0 W. 0
17.	28.	O. B.	L. A.: Ziliare Injektion. Descemetsche Beschläge an d. Iris ein Knötchen. Am Pupillarrand Synechien u. ein Knötchen. Diagn.: Iritis.		K.-A.- L. R.



Fall	Alter	Anamnese	Klinischer Befund	Körperbefund	Serum-reaktion
18.	46.	O. B.	R. A.: Ziliare Injektion. Pupille ungleichmäßig. Synechien. Am Pupillarrand 2 Knötchen. L. A.: Ziliare Injektion. Descem. Beschläge. Diagn.: Iritis.	Med. Polikl. hat eine Spitzenaffektion festgestellt.	
19.	30.	O. B.	R. A.: Descemetsche Beschläge. An d. Iris gelbes Knötchen. Synechien. L. A.: Ziliare Injektion. Diagn.: Iritis.	Schwächlichs. Aussehen. Präauriculardrüsen bohnengroß.	K.-A. T + W Θ
20.	20.	O. B.	Beiderseits: Descemetsche Beschläge. Knotenbildg. im Kammerwinkel u. am Pupillarrand. Diagn.: Iritis.	Med. Kl. Tuberkuls. d. Hilus u. Halslymphdrüsen.	K.-A. T Θ W Θ
21.	52.	O. B.	L. A.: Hornhaut getrübt. Descemetsche Beschläge. Gelbgraue Präcipitate. Diagn.: Iritis.	Med. Kl. Starkes Emphysem.	K.-A. A. R. + W. Θ
22.	34.	O. B.	R. A.: Cornea trüb. Iris verdickt, verwaschen. Pupillarexsudat. Pupillarrand mit d. Linsenkapsel verwachsen. Diagn.: Iritis.	Med. Kl. Lungenprozeß. Röntgenbef.: r. dunkle Schatten i. ganzen Oberlappen; l. a. d. Spitze.	K.-A. T. Θ W. Θ
23.	18.	Vater lungenkrank. Schwester † an Lungenkrankheit.	R. A.: In der Maculagegend gelbe Herde recht zahlr. L. A.: gleiche Befund. Diagn.: Chorioiditis.	O. B.	K.-A. T Θ
24.	32.	O. B.	R. A.: Ziliare Injektion. Vereinzelte Descemetsche Beschläge. Reichliche Synechien. Diagn.: Iritis.	Med. Kl.: Ungleicher Schall über d. Lungenspitzen. Während des Inspiriums feuchtes Rasseln.	K.-A. T Θ
25.	10.	O. B.	Beiderseits Ziliarinjektion u. Descemetsche Beschl. Diagn.: Iritis.	Rechte Lungengrenze nicht verschieblich. Verschärftes Exspirium über d. r. Spitze.	K.-A. T + W. Θ
26.	28.	O. B.	L. A.: Ziliarinjektion. Iris verdickt, Zeichnung verwaschen. Synechien. Reichliche Präcipitate. Diagn.: Iritis.	O. B.	K.-A. T + W. Θ



Fall	Alter	Anamnese	Klinischer Befund	Körperbefund	Serum-reaktion
27.	52.	Vater starb a. einer Lungenerkrankung.	R. A.: Ziliare Injektion. Cornea trüb. Descemetsche Beschläge. Iris mißfarben. Diagn.: Iritis.	Med. Kl.: Ungleicher L.-Schall. Rechts verschärftes Exspirium. Knistern.	K.-A. T +
28.	26.	O. B.	Beiderseits an der Cornea hinten mehrere graugelbe Präcipitate. Diagn.: Iritis serosa.	Med. Kl.: Patientin hat einen alten Lungenprozeß.	K.-A. T + W. ⊖
29.	23.	Patient hat e. Lungenentzündung durchgem. und lange Fieber gehabt	R. A.: Iris vorgetrieben. Ringförmige Synechie. Altes Exsudat im Pupillargebiet. L. A.: Ziliarinjektion an d. Hornhaut Präzipitate. Am Pupillarrand d. Iris 5 Knötchen. Im Pupillargebiet Exsudat. Diagn.: Iritis.	O. B.	K.-A. T + W ⊖
30.	43.	O. B.	R. A.: Ziliarinjektion. Kl. Hypopyon am Boden d v. Kammer. Exsudat im Pupillargebiet. Diagn.: Iritis. L. A.: Graue pendelnde Glaskörpertrübungen. Diagn.: Zyklitis.	O. B.	K.-A. T + W. ⊖
31.	18.	O. B.	Beiderseits: Descemetsche Beschläge. Zahlreiche Chorioiditische Herde. In der Macula grauschwarzer Herd. Papille nicht scharf. Diagn.: Iridochorioiditis.	Über d. Lungen verschärftes Exspirium. Röntgenbef.: Dunkle Schatten ü. d. Spitzen.	K.-A. A. R.
32.	12.	In d. Familie mehrfach Lungentuberkulose	An beiden Augen Cornea getrübt. Descemetsche Beschläge. Infiltrat. Pupille verzogen; Synechien. Diagn.: Iritis.	Med. Kl.: An d. r. Lunge Schallverkürzung; feucht. Rasseln. Sternaldämpfg. Röntgenbild bestätigt eine Drüsentuberkulose.	K.-A. T + W. ⊖
33.	40.	O. B.	Beiderseits zahlr. scharf abgegrenzte Chorioiditische Herde. Exsudation. Diagn.: Chorioiditis.	O. B.	K.-A. A. R. W. ⊖



Fall	Alter	Anamnese	Klinischer Befund	Körperbefund	Serum-reaktion
34.	24.		Beiderseits massenhaft Descemetsche Beschläge. Circumscripte Aderhautherde. Diagn.: Iritis. Chorioiditis.	Med. K.l: Schallverkürzung ü. d. r. Spitze. Rasseln während d. Inspiriums.	K.-A. T θ W. θ
35.	38.	O. B.	R. A.: In der Maculagegend alte und frische chorioiditische Herde. Diagn.: Chorioiditis.	Med. Kl.: Dämpfg. ü. d. r. Lungenspitze u. fast klingelndes Rasseln. Röntgenbef.: Oberhalb d. Hilus verdächtige Streifen und Herde.	K.-A. T θ W. θ
36.	21.	O. B. O. B.	Beiderseits: Ziliare Injektion. Massenhaft Descemetsche Beschläge. Knötchen am Pupillarrand. Diagn.: Iritis.	Med. Kl.: Ungleicher Lungensch. Röntgenbef.: Gr. Hilusschatten, d. auf einen Prozeß in der Hilusgegend schließen lassen.	K.-A. T + W. θ
37.	15.	O. B.	R. A.: Pupille entrundet; Synechien. An d. Hornhaut Beschläge. L. A.: Ziliare Injektion; sonst gleicher Befund wie rechts. Diagn.: Iritis.	Med. Kl. Schallverkürzung an d. l. Lungenspitze. Exspiration lang, rauh.	K.-A. T +
38.	16.	O. B.	R. A.: Descemetsche Beschläge. Synechien. Pupille verzogen. Auf der Linsenkapsel Pigmentreste. Linse trüb. L. A.: Descemetsche Beschläge. Diagn.: Iritis.	Med. Kl.: Hilusdrüsenerkrankung Affektion d. r. Lungenspitze.	K.-A. T + L. R.

Fall	Alter	Anamnese	Klinischer Befund	Körperbefund	Serum-reaktion	Anatomischer Befund
39.	17.	O. B.	R. A.: Stark injiziert. Zahlreiche Descemetsche Beschläge. Pupille rund. Synechien. Iris verdickt. Am Ziliarrand Knötchen. Diagn.: Iritis.	Med. Kl.: Rasselgeräusche über beiden Lungen. Halsdrüsen vergrößert.	K.-A. L. R. W. +	Glatte Hornhautnarbe oben u. unten. Entsprechende Irisdefekte — Iridektomien. Verklebungen d. Iris mit der Linsenkapsel. Verdickung u. Infiltration am Pupillarrande. Infiltration namentlich im Kammerwinkel. Deutl. Knötchenbildung mit Riesenzellen u. säurefeste Stäbchen.
40.	32.	Vor einem Jahre Rippenfellentzündung; seit d. Husten u. abgemagert. Lues zugegeben. Wegen luet. Iritis schon behandlt.	R. A. stark injiziert. Parench. Hornhauttrübung. Irisdefekt. Irisatrophisch, mit Knötchen im Kammerwinkel. 3 episclerale Knötchen. Nach unten von weißgelblicher Farbe. Auge weich; äußerst schmerzhaft. Amaurose.	Med. Kl. Über beid. Lungenspitzen, rauhes Atmen.	W. +	Ausgedehnte Aderhauttuberkulose mit massenhaften Riesenzellen u. verkästen Herden. Buckelartige Durchbrüche durch die Sclera unten, so daß hier nur noch wenige Faserzüge die tuberkulöse Neubildung bedecken. Chronische Infiltration d. Iris mit tuberkulösen Knötchen im Kammerwinkel. Infiltration u. Vaskularisation d. Hornhaut. Bazillenbefund + Nach Verimpfung beim Kaninchen typische Iristuberkulose.
41.	16.	O. B.	Beide Augen injiziert. Eitrige Sekretion aus dem Bindesack. Iriskolobom. Descemetsche Beschläge. Scleralstaphylome. Diagn.: Iritis, Skleritis.	Geschwellte Halsdrüsen.		Ausgesprochene Tuberkulose d. Iris u. d. Ziliarkörpers mit zahlreichen Riesenzellen. Im Kammerwinkel Übergang d. Prozesses auf d. Hornhaut, die enorm verdickt u. ebenfalls deutliche Riesenzellen erkennen läßt. Hinterer Bulbusabschnitt bis auf geringe Aderhautinfiltrationen intakt.

Fall	Alter	Anamnese	Klinischer Befund	Körperbefund	Serum-reaktion	Anatomischer Befund
42.	8.	O. B.	R. A.: Ziliare Injektion an d. Sclera. Erhabenheit durch knotenförm. Prominenzen bedingt. An der Iris — Knötchen. Diagn.: Iritis u. Skleritis.	Med. Kl.: An d. r. Lungenspitze Schallverkürzg. Verschärftes Exspirium. Knack. Schwellung der präaurikularen Drüsen.		Dichte Infiltration d. Iris mit deutlicher Knötchenbildung u. Riesenzellen. In der Ziliar-Körpergegend beträchtlicher Infiltrationsbuckel, über dem die Sklera aufgesplittert, zerfallen ist; auch hier zahlr. Riesenzellen neben verkästen Partien. Bazillenbefund (?) Stäbchen.
43.	43.	O. B.	R. A.: Gemischte Injektion. Präzipitate auf d. Hornhaut. L. A.: Injektion. Dicke Knoten auf d. Iris. Diagn.: Iritis.	Med. Kl.: Bronchitische Geräusche. Tuberkelbazillen i. Sputum. Nachtschweiße. Röntgenbefd.: Schotten a. b. Lungen.	W. +	
44.	47.	O. B.	Beiderseits ziliare Injektion Descemetsche Beschläge. Pupille entrundet durch Synechien. Diagn.: Iritis.	Med. Kl.: Florider Katarrh auf b. Spitzen. Röntgenbefund: Schatten üb. d. r. Spitze; verkalkte Drüsen i. der Hilusgegend	K.-A. T + L. R. W. 0	Chronische Infiltration d. Iris. Anhäufung der Infiltration am Pupillarrande und im Ziliarkörper. Verwachsung d. Pupille, Verlegung des Kammerwinkels, seichte glaukomatöse Infiltration.
45.	23.	Vater hat viel gehustet. E. Bruder hat e. Spitzenkatarrh, ein Bruder an Tbk.† Pat. hatte 3 mal Lungenentzündg. u. öfters Augenentzündung.	L. A.: Ziliare Injektion. An d. Hornhaut Descemetsche Beschläge. Im Iriskammerwinkel gelblichrote Knötchen. Diagn.: Iritis.	Med. Kl.: Über beid. Lungenspitzen Schallverkürzung. Vereinzeltes feuchtes Rasseln.	K.-A. W. 0	

46.	13.	Patientin war 1 J. lungenkr., hatte viel Auswurf.	R. A.: Ziliarinjektion, zahlreiche Descemetsche Beschläge. L. A.: Iriskolobom. In der Mitte d. Cornea Leucoma adhaerens. Diagn.: Iritis — Keratitis	Med. Kl.: Die r. Spitze suspekt.	K.-A. T + W. Θ
47.	52.	Vater an Blutsturz gestorben, Mutter an Pneumonie.	R. A.: Ziliare Injektion. Hypopyon. Descemetsche Beschläge. Pupille unregelmäßig. Synechien. L. A.: Descemetsche Beschläge. Iris atrophisch; Pupille entrundet. Synechien. Vordere Kapsel getrübt. Diagn.: Iritis.	Med. Kl.: Lungentuberkulose.	K.-A. T +

Abkürzungen

Tuberkulinreaktion nach Koch-Alt = K. A.
Temperatursteigerung = T +
Lokalreaktion = L. R.
Wassermannreaktion positiv = W +
,, negativ = W Θ



Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, machten wir zur Sicherung der ätiologischen Diagnose Gebrauch von Anamnese, dem klinischen Bild und der Untersuchung des Allgemeinbefundes.

Die letzteren sind stets unter Kontrolle der medizinischen Klinik mit Zuhilfenahme der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen vorgenommen worden.

Es konnte unter den 47 Patienten bei 37 % nichts von Tuberkulose gefunden werden, bei 63 % war Tuberkulose oder mindestens ein ausgesprochener Verdacht auf Tuberkulose vorhanden.

Wir fanden Lungenprozesse, Hilusprozesse, Drüsenerkrankungen, Knocheneiterungen, bei manchen nur einen tuberkulösen Habitus oder erbliche Belastung mit Tuberkulose.

Gut überein stimmen die gefundenen Prozentzahlen mit denen von Groenouw, nach dessen Beobachtung bei fast $^2/_3$ aller an Tuberkulose Erkrankten, abgesehen von dem Augenleiden, Tuberkulose oder Verdacht auf diese bestand. Denig dagegen hat bei 220 Kranken mit Tuberkulose nur 5 mal das Auge erkrankt gefunden. Er zieht daraus den Schluß, daß die Augentuberkulose mehr primär als sekundär auftritt. Er stützt seine Ansicht des weiteren damit, daß in einer großen Anzahl von Fällen die Augentuberkulose solche Individuen betraf, bei denen weder vorher, noch gleichzeitig oder später sonstige Zeichen von Tuberkulose nachweisbar waren.

Auch Bach meint, daß die Erkrankung des Auges die einzige und frühzeitige Äußerung der tuberkulösen Infektion darstellen kann.

Die diagnostische Tuberkulinreaktion mit Alt-Tuberkulin wurde 8 mal negativ gefunden trotz Anwendung hoher Dosen bis 10 mgr. Es ist dies sehr auffallend, zumal in 4 dieser Fälle sicher Lungenprozesse festgestellt waren, und 4 andere mindestens auf Tuberkulose verdächtig waren.

Die übrigen Patienten zeigten alle Allgemeinreaktion und acht zeigten auch lokale Reaktion.

Bei 29 Patienten, bei denen Lues differentialdiagnostisch in Frage kam, war die Blutuntersuchung nach Wassermann vorgenommen worden, von dieser zeigten 26 ein negatives und 3 ein positives Resultat.

In dem ersten dieser Fälle handelt es sich um einen Patienten, der selbst Lues zugegeben hatte und auch wegen luetischer Iritis schon behandelt worden war, aber ohne Erfolg. Vor einem Jahr bekam er eine Pleuritis, war seitdem abgemagert und hustete viel. Die Wassermann'sche Reaktion fand sich stark positiv.

Der Befund am Auge war folgender:

Parenchymatöse Hornhauttrübung. Irisdefekt. Iris atrophisch mit Knötchen im Kammerwinkel. 3 episklerale Knötchen nach unten von weißgelber Farbe. Auge weich, äußerst schmerzhaft. Amaurose.

Schwellung der präaurikularen Drüsen war vorhanden.

Des schweren Prozesses wegen wurde keine Tuberkulininjektion gemacht.

Es wurde sogleich die Enukleation vorgenommen, was um so mehr berechtigt war, als schon Amaurose bestand.

Das anatomische Präparat bestätigte die Diagnose. Es wurden auch Bazillen gefunden, und nach Verimpfung beim Kaninchen konnte man typische Iristuberkulose nachweisen.





In den beiden anderen Fällen sprach der Körperbefund und der Befund am Auge durchaus für Tuberkulose, umsomehr, als die Tuberkulinreaktion positiv war. Die gestellte Diagnose konnte durch den positiven Befund der Wassermannreaktion nicht erschüttert werden.

Den histologischen Befund anatomischer Präparate konnten wir 5 mal zur Erhärtung der gestellten Diagnose verwerten.

Tuberkelbazillen waren nur 3 mal nachzuweisen und die Verimpfung auf Kaninchen ist 1 mal mit positivem Resultate vorgenommen worden.

Was Alter und Geschlecht der Kranken betrifft, sind unsere Ergebnisse ziemlich übereinstimmend mit den Statistiken anderer Kliniken.

Wie aus nachstehender Tabelle ersichtlich, waren unter den an Augentuberkulose Erkrankten mehr weibliche als männliche Individuen.

Bei den ersten war sie am häufigsten im zweiten, bei den letzten im dritten Lebensjahrzehnt.

Im Alter über 60 Jahren haben wir die Augentuberkulose nicht beobachtet.

Alter	Frauen	Männer	Gesamtzahl
1—10	2		2
11—20	12	3	15
21—30	5	7	12
31—40	3	5	8
41—50	5	1	6
51—60	3	1	4
	30	17	47

Es ist nicht von der Hand zu weisen, daß einer Statistik über ein verhältnismäßig kleines Material, wie es mir zu Gebote stand, viele Mängel anhaften; vielleicht, daß diese durch weitere Arbeiten auf Grund größerer Beobachtungsreihen an stationären Kranken berichtigt werden. Vor allem wäre wertvoll zu wissen, ob es sich bestätigen läßt, daß von Kranken mit Augentuberkulose 34 % frei von Körpertuberkulose sind. Man müßte die Kranken, nachdem sie die Klinik verlassen haben, noch längere Zeit beobachten. Es wäre ja möglich, daß im Körper viele latente tuberkulöse Herde vorhanden sind, die bei der Untersuchung nicht nachweisbar waren, später aber progredient werden. Für die Frage, wie oft die Augentuberkulose als primäre Affektion aufzufassen ist, würde hierdurch weiteres Material gewonnen werden.

Literaturverzeichnis.

1. Denig, R., Über die Häufigkeit der Lokaltuberkulose des Auges. Archiv f. Augenheilkunde, Bd. 31.

2. Haase, G., Über d. Tuberkulose des vord. Traktus uvealis. Inaug. Dissert. Kiel 1893.

3. Maren, E., Beiträge zur Lehre v. d. Augentuberkulose. Inaug. Dissert. Straßburg 1884.

4. Kunz, F., Über die Tuberkulose d. Auges und seiner Adnexe. Inaug. Dissert. Marburg 1898.

5. Michel, J., Archiv f. Ophthalmologie v. Graefe, XXIV, 1878.

6. Michel, J., Zur Kenntnis d. Ursachen einer primären Iritis. Münchener Med. Wochenschr., 1910.

7. Neese, E., Ein Beitrag zur Tuberkulose des Auges. A. f. Augenheilkunde, Bd. 16, 1886.



8. Bach, Die tuberkulöse Infektion d. Auges. A. f. Augenheilkunde, Bd. XXVIII, 1886.

9. Groenouw, Tuberkulose d. Auges. Handbuch d. Augenheilkunde, XI. Band.

10. Espeut, G., Beitrag zur Ätiologie u. Statistik d. primären Uvealerkrankungen. Diss. Tübingen 1912.

Zur medikamentösen Therapie des Diabetes mellitus.

Von Stabsarzt a. D. Dr. Grumme-Fohrde.

Die spezifische Therapie einer Krankheit ist, abgesehen von seltenen Ausnahmen, im allgemeinen erst möglich, wenn Ätiologie und Wesen der Krankheit genau erforscht sind.

Über mögliche Ursachen des Diabetes, worüber man früher völlig im unklaren war, haben die Forschungen der letzten Jahrzehnte zwar manches beachtenswerte Einzelergebnis gehabt, das Ganze ist aber noch längst nicht zu einem festen Bau gefügt; unser Wissen ist eitel Stückwerk. So ist es denn nicht zu verwundern, daß wir hinsichtlich der Behandlung dieses Leidens noch immer nahezu auf Empirie angewiesen sind; die Behandlungsmethoden sind deshalb beträchtlichen Schwankungen unterworfen.

Es ist möglich, Glykosurie künstlich zu erzeugen. Als erstem gelang dies Claude Bernard durch seinen „Zuckerstich", indem er bei Tieren den Boden des vierten Hirnventrikels verletzte. Darauf wurde von Mering und Minkowski das gleiche Ergebnis erzielt durch Entfernung des Pankreas. Doch auch die Nebenniere steht beim Diabetes mit im Spiel, denn nach Nebennierenexstirpation ist der Zuckerstich unwirksam. Andererseits bleibt auch die Entfernung des Pankreas und ebenso der Zuckerstich, wie auch die noch zu erwähnende Adrenalin-Injektion ohne Einfluß, falls die Leber exstirpiert wird; ja es genügt eine schwere Schädigung der Leber durch Phosphor oder Hydrazin, um das Auftreten sowohl der Zuckerstich-, wie Pankreas- und Adrenalin-Glykosurie zu verhindern. Ohne Leber also gibt es keinen Diabetes; die Leber muß funktionstüchtig sein. Schließlich bestehen gewichtige Gründe, die für einen möglichen Zusammenhang auch der Schilddrüse mit manchem Diabetes sprechen.

Wir können uns etwa vorstellen, daß erstens das Pankreas die Zuckerbildung hemmt, zweitens das sympathische Nervensystem auf dem Wege über die Nebennieren die Zuckerbildung in der Leber anregt und fördert und drittens, daß vielleicht die Schilddrüse die Funktion des Pankreas abschwächt. Strikte Beweise für die Richtigkeit dieser Anschauung sind aber nicht vorhanden. Auch wird hiermit über Ursache und Wesen des Diabetes recht wenig gesagt. Zutreffend dürfte sein, daß der normale Kohlehydratstoffwechsel nur ermöglicht wird durch richtiges Ineinandergreifen der Funktionen mehrerer Drüsen mit innerer Sekretion, welche teilweise durch Fasern des Sympathikus miteinander in Verbindung stehen. Durch Störung dieses Systems an irgend einer Stelle kann hiernach Glykosurie entstehen. Diabetes wäre somit keine Krankheitseinheit, da die ursächlichen Störungen an verschiedenen Orten liegen können. Wahrscheinlich genügt vermehrte bezw. verminderte Produktion des Sekrets einer der genannten Drüsen mit innerer Sekretion zur Erzeugung der Sym-



ptome eines Diabetes. Injiziert man z. B. das aus Nebennieren gewonnene Adrenalin, so entsteht Glykosurie, welche natürlich nur vorübergehender Art ist. Aber auch in den Drüsen muß die Krankheitsursache nicht immer liegen, wie daraus hervorgeht, daß durch den Zuckerstich, wobei Sympathikus-Fasern verletzt werden, bleibende Glykosurie entsteht. Vom Nervensystem kann — aber wahrscheinlich auch nicht primär — Diabetes verursacht sein. Nicht ausgeschlossen ist es, daß die Störung im Kohlehydratstoffwechsel nur die indirekte Folge einer ganz andersartigen Stoffwechselstörung ist. Kurzum, noch sehr vieles, ja beinahe alles ist in Dunkel gehüllt.

Zwar sind wir in der Lage, künstlich auf verschiedene Art und Weise Glykosurie und auch echten Diabetes zu erzeugen, aber beim spontanen Diabetes vermögen wir doch nicht, oder wenigstens zumeist nicht mit Sicherheit, den Sitz des Leidens zu erkennen, eben weil derselbe so verschieden sein kann. Desgleichen ist über den eigentlichen Wesensvorgang der diabetischen Stoffwechselstörung bisher keine völlige Klarheit erzielt worden. Doch hat es den Anschein, als ob sowohl eine vermehrte Neubildung von Zucker (von Noorden), wie auch eine verminderte Verbrennung (Falta) statt hat. Jedenfalls geht dem diabetischen Organismus die Kraft, eine plötzliche Überschwemmung des Kreislaufs mit Zucker rasch wieder auf die Norm einzustellen, mehr oder minder ab, wenngleich er noch die Fähigkeit einer teilweisen Glykogenstapelung in der Leber besitzt.

Unsere mangelhafte Kenntnis von Ursache und Wesen des Diabetes hat zur Folge, daß die therapeutischen Maßnahmen an Stetigkeit zu wünschen übrig lassen. Im allgemeinen wurde lange Zeit die medikamentöse Therapie vernachlässigt und in der Hauptsache nur ein bestimmtes diätetisches Regime vorgeschrieben, welches Herabsetzung des Blutzuckers und Minderung der Zuckerausscheidung im Urin bezweckte. Noch bis vor wenigen Jahren erlaubte man Fleisch in beliebiger Menge, ließ aber die Kohlehydrate sehr oder ev. ganz einschränken. Hierin ist in neuerer Zeit ein fast völliger Umschwung eingetreten. Fleischnahrung ist verpönt, Kohlehydrate sind bis zu einem gewissen Grade erlaubt und werden sogar — bei gleichzeitiger völliger Vermeidung von Fleisch — zeitweise in großen Mengen gegeben; allerdings eignen sich hierzu vornehmlich bestimmte Kohlehydrate, insonderheit Hafermehl. In Bezug auf Fett hat sich gegen früher nichts geändert; dessen Zufuhr wird zumeist in unbeschränktem Maße gestattet. Eigentlich mit Unrecht; denn zweifellos können auch Fette schädlich wirken. Gerade diese sind es, welche die Bildung der Azidosekörper beim schweren Diabetes veranlassen. Eine übermäßige Fettzufuhr erscheint auch schon deshalb nicht angebracht, weil der Fettgehalt des diätetisch nicht beeinflußten Diabetikerblutes bereits um das mehrfache (4- bis 15 fach) gegenüber dem des normalen Blutes erhöht ist.

Gewisse Erfolge der diätetischen Therapie, sowohl nach dem alten, wie nach dem neuen Regime, sind nicht zu verkennen. Aber das Wesen der Krankheit wird damit keinesfalls getroffen und beeinflußt, sondern nur der Verlauf des Leidens im günstigsten Falle verlangsamt.

Doch welche Mühsal und Qualen bereitet oft das Innehalten der vorgeschriebenen Diät! Nicht selten sind die bedauernswerten



Patienten der Verzweiflung nahe. Falls sich die Möglichkeit bietet, die Diätvorschriften weniger streng zu gestalten, so muß dies als ein großes Glück für die Kranken bezeichnet werden. Mit Recht wendet man deshalb, wie R. Lépine im Anschluß an die Verhandlungen auf dem internationalen Kongreß zu London 1913 betonte, in neuerer Zeit mehr als bisher der arzneilichen Behandlung sein Augenmerk zu, nicht in der Absicht, ein spezifisches Heilmittel zu finden — das ist bei unserer mangelhaften Kenntnis vom Wesen des Diabetes nicht zu erwarten und würde nur durch Zufall möglich sein — wohl aber mit dem Vorsatz, den Organismus in seinem natürlichen Kampfe gegen das noch unbekannte Grundübel zu unterstützen und ferner den Patienten eine weniger strenge Diät zu ermöglichen.

Man hat beobachtet, daß Opium, Chinin und Magnesiumperhydrol die Zucker- und Azetonausscheidung herabsetzen. Am bekanntesten aber ist der günstige Einfluß der Darreichung von Mononatriumkarbonat während des Verlaufs der Krankheit und der bisweilen lebensrettende Erfolg der Anwendung desselben im diabetischen Koma. Früher war die Art der Wirkung des Natriums unklar; jetzt weiß man, daß es die Azidose des Diabetikerblutes beseitigt. Neuere Forschungen gewähren noch einen weiteren Einblick. Nach Untersuchungen von Rumpf und Dennstedt sind das Blut und die Gewebe des Diabetikers bereits in frühen Stadien natriumarm und späterhin außerdem auch kaliumreich. Es besteht also eine anfangs nur relative, später auch absolute Kaliumvermehrung im Körper. S. Cohn glaubt, diese Tatsache in ursächlichen Zusammenhang mit dem Diabetes bringen zu sollen. Er meint, daß Diabetes durch eine Störung des Kalium- und Natriumstoffwechsels ausgelöst werde. Die Möglichkeit, daß dem so ist, muß zugegeben werden. Die Veränderung des Alkalistoffwechsels wäre danach das primäre beim Diabetes und diejenige des Kohlehydratstoffwechsels das sekundäre, auf irgend eine noch unbekannte Weise indirekt veranlaßt. Erwiesen ist dies nicht. Ich möchte daher nur die nackte Tatsache der Kaliumvermehrung und Natriumverarmung im diabetischen Organismus betrachten und die Frage offen lassen, ob hier die eigentliche Ursache oder nur eine Begleiterscheinung des Diabetes gegeben ist. Jedenfalls rechtfertigt bereits die Tatsache der Natriumverarmung an sich eine medikamentöse Zufuhr von Natrium, denn das Leben und die Gesundheit aller Lebewesen ist an ein gewisses Konzentrationsverhältnis der Alkalien in den Geweben und in der Nahrung gebunden (Loeb). Man soll daher mit der Natriumdarreichung nicht erst in den Endstadien des Diabetes, sondern bereits frühzeitig beginnen.

Der günstige Einfluß der Kohlehydratkuren gerade mit Hafermehl ist — wie bereits Cohn hervorhebt — im wesentlichen auf den Reichtum des Hafermehls an Natrium zurückzuführen. Im Hafermehl befindet sich Natrium zu Kalium im Verhältnis wie 1 : 5,5, in dem für den Diabetiker viel weniger verträglichen Weizenmehl wie 1 : 45. Das Hafermehl verschlechtert somit in geringerem Grade als andere Mehle das beim Diabetiker vorhandene Mißverhältnis zwischen Natrium und Kalium.

Die gute Verträglichkeit gerade des Hafermehls wurde ohne Kenntnis der wahren Ursache rein empirisch durch Zufall gefunden. So ist es noch mit gar manchem in der Medizin geschehen.



Ich habe mir daraufhin ein seit etlichen Jahren in der Praxis bei Diabetikern mit recht günstigem Ergebnis angewandtes natriumhaltiges Medikament näher angesehen. Ich meine Dr. med. Fichtel's Diabetiker-Pulver. Seine Darstellung, zum Teil aus Früchten, geschah rein empirisch auf Grund klinischer Beobachtungen. Das Präparat ist ein Pulver von fast weißer Farbe mit leicht rötlichem Hauch; in Wasser schmeckt es infolge seines Gehaltes an Apfelsäure recht angenehm. Seine Bestandteile sind: Acid. malar. 15, Natr. citr. 25, Natr. phosphoric. 10, Mononatriumcarbonat (= Natr. bicarbon.) 25, Tartar. depur. e vino pomorum 125. Unter Berücksichtigung des Prozentgehaltes der einzelnen Bestandteile an Natrium und Kalium berechnete ich das Verhältnis dieser beiden zueinander und fand es wie 1 : 2[1]) (genau wie 1 : 1,95), also fast dreimal so günstig wie im Hafermehl.

Ich bin überzeugt, daß hierin zum großen Teil die günstigen Erfolge begründet sind, welche mit diesem Präparat seither, auch ohne Innehaltung strenger Diätvorschriften, gemacht wurden. Bei der Darstellung seines Diabetikerpulvers aus Natrium und natürlichen, leicht oxydablen Fruchtsäuren ist Fichtel, wie das oft geschieht, mit seiner Praxis der Theorie vorausgeeilt. Die wissenschaftliche Forschung gibt ihm nachträglich recht.

Literatur.

Blum, L., Die Diät bei Diabetes gravis, Medizinische Klinik 1913, Nr. 18.

Buttersack, Magnesiumperhydrol bei Diabetes, Fortschritte der Medizin 1913, Nr. 19.

Cohn, S., Der Natrium- und Kaliumstoffwechsel beim Diabetes mellitus. Deutsche medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 40.

Falta, W., Zur Theorie und Behandlung des Diabetes mellitus, Medizinische Klinik 1914, Nr. 1.

Frank, E., Zur Theorie der menschlichen Zuckerkrankheit. Deutsche medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 40.

Labbé, Die Diät beim Diabetes gravis. Medizinische Klinik 1913, Nr. 48.

Lépine, R., Die Frage des Diabetes am internationalen Kongreß in London, New York Medic. Journal, 20. Dez. 1913.

Loeb, I., Biochemische Zeitschrift, Band 32, zitiert noch Cohn.

Mering und Minkowski, Zentralblatt für klinische Medizin 1889.

von Noorden, C., Die Diät bei Diabetes gravis. Medizinische Klinik 1913, Nr. 16.

von Noorden, C., Über die Wahl von Nahrungsstoffen in Krankheiten. Therapeutische Monatshefte, Januar 1913.

Preiswerk, A., Zur medikamentösen Therapie des Diabetes mellitus. Korresp. f. Schweizer Ärzte 1913, Nr. 32.

Rumpf und Dennstedt, Zeitschrift f. klinische Medizin, Band 58, zitiert nach Cohn.

Weiland, W., Theorie und Behandlung des Diabetes mellitus. Beiheft zur Medizinischen Klinik 1913, 1.

[1]) 25 g Natr. citr. enthalten, da 25 % Na.: 5 g Natrium,
10 g Natr. phosphor. „ da 12,8 % Na.: 1,28 g „
25 g Natr. bicarb. „ da 28 % Na.: 7 g „
Summa: 13,28 g Natrium.

125 g Tartar. depurat. mit 20,7 % K enthalten 25,875 g Kalium. Es ergibt sich also 13,3 Na. zu 25,9 K wie 1 : 2 (1 : 1,95).



Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie u. path. Anatomie.

Keysser (Jena), **Über Erkältung.** (Zeitschrift für Balneologie usw. 1913. Nr. 15 und 16.)

Ausgezeichnete experimentelle Arbeit, welche ganz wesentlich zur Klärung dieser so wichtigen Frage dient. Wenn diese Experimente auch nur an Tieren angestellt worden sind, bei der Art ihrer Vornahme ist ein Rückschluß auf den menschlichen Organismus wohl gestattet. Die Frage der Erkältungs k r a n k h e i t wird aber durch diese Arbeit auch noch nicht gelöst.

Die festgestellten Tatsachen sind folgende: Sofort nach dem Erkältungsversuch sinkt die Leukozytenzahl um 50—75%, dann steigt sie innerhalb 6—24 Stunden danach, um schließlich in den nächsten Tagen in eine Hyperleukozytose überzugehen. Aber nicht nur die Zahl der weißen Blutkörperchen geht herab, sondern auch ihre Freßlust wird beeinträchtigt. Ferner sinken die Opsonine, desgl. die Bakteriozidine und Bakteriolysine in ganz erheblicher Weise. Kurz gesagt: es ist der Nachweis am Tier gelungen, daß bei Erkältungseinflüssen die uns bisher bekannten natürlichen Schutzstoffe des Körpers gegen Infektion in erheblichem Maße gemindert werden.

Krebs-Aachen.

Davis, Eine neue Probe auf Krebs und Sarkom. Vorläufiger Bericht. (The american journ. of the medic. sciences 1913, H. 6.)

Zu 100 ccm Urin in einer 150 ccm Flasche werden 10 ccm Hcl gegeben, und auf schwachem Feuer bis zum Kochen erhitzt und wenn erkaltet, 30 ccm Äther zugefügt. Nach 12 Stunden wird der Äther entfernt und spontan verdunstet auf dem Boden einer weißen Schüssel. Hier findet man nun Gallensäure, Indican, Hämatin und Urochrom. Bei seinen sich nun über 10 Jahre erstreckenden Versuchen hat Verf. gefunden, daß in allen Fällen von Krebs und Sarkom, wenn diese auch nur klein im Umfang sind und noch lange nicht vermutet werden, sich ein tief roter Körper findet, den er Hämourochrom nennt. Um auf die näheren Verhältnisse intensiver einzugehen, mangelt hier der Platz, es scheint aber die Methode für die Frühdiagnose des Krebses und Sarkoms sehr wichtig zu sein. v. Schnizer-Mülhausen i./E.

Bakteriologie und Serologie.

Shimidsu (Japan), **Über die Morphologie des Bact. Coli, B. typhi abdominalis und der anderen gramnegativen Bazillen.** (Centralbl. f. Bakter. Bd. 71, Heft 5/7.)

Coli-, Typhus- und die anderen gramnegativen Bazillen haben ovale Formen mit abgestumpften, runden Enden und bikonkave Flächen. Die Profilansicht der Bazillen ist etwa $^1/_3$ (zuweilen gleich breit) der Flächenansicht. Schürmann.

Ishiwara (Tokio-Wien), **Über die Meiostagminreaktion beim experimentell erzeugten Sarkom** (Ratten). (Zentr. f. Bakt., Bd. 71, H. 1.)

Die Meiostagminreaktion tritt bei Ratten mit überimpftem Sarkom frühestens nach 20 Tagen auf, wird aber erst vom 40. Tage an sehr häufig. Der Eintritt der Reaktion steht in keinem Zusammenhange mit der Größe des Tumors, noch mit der Art des Sarkoms; sie fehlt bei refraktären Tieren und tritt bei mit Sarkombrei Behandelten nur selten auf (1 mal von 8 Tieren).

Schürmann.



Innere Medizin.

Willson, Isolierte sklerotische Veränderung der Mitralklappe. (Amer. journ. of the medic. scienc. 1913, H. 1.)

Verf. hat nicht selten sklerotische isolierte Veränderungen an der Mitralklappe festgestellt bei völlig intakten übrigen Herzklappen, typische fibrosklerotische Veränderungen, atheromatöse Degeneration in vorgeschritteneren Fällen, mit Kalkeinlagerungen. Bakterien konnten nicht darin nachgewiesen werden, jedoch berechtigen neuere Arbeiten zu der Annahme, daß der Nachweis der Spirochaeta pallida noch gelinge.

Um den sklerotischen Typ von den vegetativen unterscheiden zu können, kommt bei gewissen Fällen klinisch nur der Wassermann in Frage. Insbesondere kommt auch die hereditäre Lues in Frage, namentlich bei Kindern. Nur in wenigen Fällen war Lues nicht verantwortlich zu machen. Manche Fälle boten das klinische Bild einer Tonsillitis oder eines entzündlichen Rheumatismus, wie dies namentlich bei akquirierter Syphilis bei fehlenden klassischen Symptomen der Fall ist. Auch tuberkulöse Einflüsse, eventuell vereint mit Syphilis, scheinen eine gewisse Rolle zu spielen.

Für die Diagnose in vivo hält Verfasser den Nachweis einer Sklerose der Arterien, selbst bei Kindern — er erinnert an ein 4 jähriges Kind mit sklerotischen Radial- und Brachialarterien, sowie eine frühzeitige Akzentuation des 2. Aortentons und die Tendenz zu einer Hypertrophie des linken Ventrikels, endlich die Feststellung von Lues und Tuberkulose in der Anamnese für sehr wichtig. Prophylaxe: Verhinderung gewisser Heiraten.

v. Schnizer-Mülhausen i. E.

Chirurgie und Orthopädie.

Scheremezinskaja, Streptokokkenvakzine bei chirurgischen Erkrankungen. Russki Wratsch 1913, Nr. 45.)

In einer Reihe von Tabellen sind in übersichtlicher Form die Resultate der vergleichenden Untersuchungen an 110 mit und 278 ohne Vakzine behandelten Patienten wiedergegeben. Die Behandlung mit Vakzine ergab eine viel größere Heilungstendenz und wesentlich geringere Mortalität. Während man bei gutartigem Verlauf bei der Vakzination eine Anhäufung der komplementbildenden Substanzen im Blute findet, sieht man bei ungünstigem Verlauf ein Ausbleiben derselben. Eine Steigerung der Bluttoxizität durch die Vakzination war nicht nachzuweisen. Verf. rät zu kleinen, aber häufigen Injektionen.

Schleß-Marienbad.

Schittenhelm A. u. Meyer-Betz F. (Königsberg), **Zur Therapie der septischen Erkrankungen.** (Aus der Königsb. med. Klin. Ther. der Gegw. 1913 H.)

Dem Verfasser bewährte sich bei septischen Erkrankungen intravenös injiziertes Kollargol bezw. Elektargol-Clin, in einigen Fällen auch Melubrin per os oder intramuskulär.

Esch.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Hartmann, J. P., Über die extravesikale Ausmündung der Harnleiter bei Frauen. (A. d. gyn. Abt. des Rigshosp. in Kopenhagen.) (Zeitschr. f. gyn. Urol., 4. Bd., pag. 69, 1913.)

Eine 49 jährige Frau war seit ihrer dritten Entbindung vor 25 Jahren inkontinent; der größere Teil des Urins wurde spontan gelassen, daneben be-



ständiges Absickern. Genauere Anamnese ergab nachträglich, daß Pat. bereits seit Jugend auf ab und zu naß geworden war, besonders wenn sie lief oder sich sonstwie anstrengte. Es fand sich ein dritter Ureter auf der linken Seite, welcher in eine kleine Zyste neben und hinter der Harnröhrenmündung mündete. Vaginale Einpflanzung dieses Ureters in die Blase brachte Heilung. — Die embryonale Genese wird ausführlich besprochen. Für die Diagnose sei die Chromozystoskopie wohl unerläßlich, therapeutisch die abdominale oder vaginale Implantation die Methode der Wahl. R. Klien-Leipzig.

Ponfick, W., Die Erfolge der künstlichen Frühgeburt beim engen Becken mittleren Grades. (A. d. Dr. Christen- und Dr. v. Mühlen'schen Entbind.-Anst. in Frankfurt a. M.) (Ztschr. f. Gebh. u. Gyn., 73. Bd., 2. Heft, 1913.)

Bei den engen Becken mittleren Grades (Konj. vera 9,5 bei allgem. Verengerung, 9,0 beim platten B.) ist P. von jeher der alten Behandlungsweise treu geblieben, indem die erste Geburt als sog. Probegeburt betrachtet wird. Erst für die folgenden Geburten wird dann ein Entbindungsplan festgesetzt und zwar unter Bevorzugung der künstlichen Frühgeburt. Für die Leitung der ersten Probegeburt gilt als oberster Grundsatz, die Blase möglichst lange zu erhalten. Es wird die rektale Untersuchung empfohlen. Um Kräfte zu sparen, wird reichlich Morphium verwendet. Wenn bei Beginn der Austreibungsperiode der Kopf fest auf den Beckeneingang fixiert ist, so liegt der Fall günstig für eine spontane Geburt, die aber sonst auch erstrebt wird. Ist der Kopf ins Becken eingetreten, dann entbindet P. mit der Zange, ehe noch Störungen von seiten des Kindes sich bemerkbar machen. Tritt aber der trotz guter Wehen der Kopf nicht ins Becken ein, wird in Narkose seine Impression versucht. Mißglückt dieser Versuch, dann kann mitunter noch die Wendung versucht werden, sonst aber wird perforiert. Läßt sich der Kopf eindrücken, dann vorsichtiger Zangenversuch; gelingt dieser nicht, ebenfalls Perforation des meist schwer geschädigten, absterbenden oder abgestorbenen Kindes. — P. wendet sich scharf gegen die Vornahme des Kaiser- oder Schamfugenschnittes unter den geschilderten Voraussetzungen. — Unter 14 „Probegeburten" gingen 11 Kinder lebend durchs Becken, also 80 %. Die übrigen Mütter wurden fürs nächstemal zur künstlichen Frühgeburt bestimmt, für die folgende Grundsätze aufgestellt werden. Sie soll nicht vor der 36. Woche eingeleitet werden. Hystreuryse, nur bei Hydramnion Blasensprengung. Bei Einführung des Ballons (anscheinend wird der elastische verwendet) Vermeidung der Blasenverletzung. 5—600 ccm Füllung, Belastung mit dem gleichen bis doppelten Gewicht. Ist der Metreurynter geboren und steht die Blase noch, dann Versuch der äußeren Wendung auf den Kopf, beim Mißlingen innere Wendung, die bei gesprungener Blase sofort nach Geburt des Ballons gemacht wird, schon wegen der Gefahr des Nabelschnurvorfalls. Zur Wendung wird unbedingt tiefe Narkose angewendet. — Selbststillen, Wärmewanne, gute Pflege. — Von 15 Kindern bei künstlicher Frühgeburt wurden 11 lebend geboren, 9 lebend entlassen. Die meisten der 6 toten Kinder fielen der Wendung zum Opfer. Von den 9 lebend entlassenen Kindern sind 8 am Leben geblieben und haben sich gut entwickelt. Die Mütter waren, was sehr ins Gewicht fällt, sämtlich verheiratet. R. Klien-Leipzig.

Psychiatrie und Neurologie.

Saenger, Alfred (Hamburg), **Über den Wert einiger Modifikationen (Cholesterinharzextrakt- und Kältemethode) der Wassermann'schen Reaktion für die Neurologie.** (Neur. Ztrbl. 1913, Nr. 22.)

Auf Grund seiner an 20 Fällen demonstrierten Erfahrungen glaubt S.



berechtigt zu sein, neben der gewöhnlichen Wassermannschen Methode die Cholesterinmethode und die Jacobsthalsche Kältebindung als Kontrolle bei der Blutuntersuchung empfehlen zu können. Die übrigens nicht für den Liquor geeignete Cholesterinmethode und die Jacobsthalsche Anordnung sind oft schärfer als die Wassermannsche Reaktion. Zweig.

Reich, Joseph (Breslau), **Ein Beitrag zur Lehre von der Syringobulbie.** (Neur. Ztrbl. 1913, Nr. 19.)

Der beschriebene, durch zahlreiche Abbildungen erläuterte Fall scheint der einzige bisher beobachtete von Syringobulbie zu sein, bei dem die syringomyelische Störung in proximalen Gebieten begonnen hat und nach unten fortschritt, bis sie schließlich auf das Rückenmark übergriff. Demgemäß begann bei dem Patienten die Anästhesie ganz zentral und breitete sich nach oben und unten zu aus, indem sich die Grenze rumpfwärts vorschob, während sonst das normalempfindende Gebiet von unten und oben her immer mehr eingeengt wird. Literatur. Zweig.

Augenheilkunde.

Meyer-Steineg (Jena), **Zur Frage der nicht operativen Therapie des Altersstars.** (Wschr. f. Ther. u. Hyg. d. Auges 46, 1913.)

Der Gedanke, die Wirkung des Jods durch gleichzeitige innerliche Behandlung zu unterstützen, tauchte nur bei wenigen der mit der nichtoperativen Startherapie sich beschäftigenden Forscher auf und ist bisher überhaupt noch nicht in konsequenter Weise durchgeführt worden. Und doch liegt gerade hier die Möglichkeit, die bisher erreichten Erfolge noch um ein Erhebliches zu vermehren und zu bessern.

Neben der lokalen Behandlung war M. stets bestrebt, auch eine allgemeine resorptionsbefördernde Therapie energisch durchzuführen. Die Grundlage bildete auch hier das Jod, in der Form innerlicher Darreichung. Namentlich schien sich ihm Jodglidine sehr zu bewähren, weniger wegen einer stärkeren positiven Wirkung als wegen des Fortfalles aller unangenehmen Nebenerscheinungen. Freilich hat er auch bei dem inneren Jodgebrauch sich auf viel kleinere Dosen beschränkt, als sie allgemein üblich sind. Für gewöhnlich begann er mit einer halben Tablette pro Tag, stieg im Verlaufe einer Woche auf 1 bis $1^1/_2$ Tabletten und ging dann wieder auf $^1/_2$ Tablette zurück, um nach einer Pause von einigen Tagen wieder von neuem zu beginnen.

Man hat die Patienten unter Beobachtung zu halten und im gegebenen Falle in bestimmten Zwischenräumen die Behandlung zu wiederholen, was um so unbedenklicher geschehen kann, als sie äußerst einfach ist und sich ohne Belästigung des Starkranken ausführen läßt. Neumann.

Ohrenheilkunde.

Meyer, R. (Berlin), **Vioform in der Oto-Rhinologie.** (Ther. d. Gegw., 1914, H. 1.)

Gaze mit $5^0/_0$ Vioform ($41^0/_0$ Jod enthaltendes Jodchloroxychinolin) wird von Meyer wegen ihrer leichten Sterilisierbarkeit (Cibapackung Nr. 6 ist bereits fertig sterilisiert), starken Resorptionsfähigkeit, Ungiftigkeit, protahierten Wirkung, Geruchlosigkeit und Verhinderns übermäßiger Granulation für die Otorhinologie besonders empfohlen. Esch.



Medikamentöse Therapie.

Klemperer, G. (Berlin), **Eisen-Elarsontabletten.** (Ther. d. Gegw. 1914, Heft 1.)

Während bei der sekundären Anämie der Erwachsenen sowie als allgemeines Tonikum die bisherigen Elarsontabletten vorzüglich wirken, empfiehlt Klemperer für die reine Chlorose und für die Kinderpraxis die neu eingeführten Eisenelarsontabletten, die gut vertragen werden und den Hämoglobingehalt energisch steigern. Esch.

Jeremitsch (Moskau), **Die Anwendung des Elektroselens** (kolloidales Selen) **zur Behandlung bösartiger Tumoren.** (Wratschebnaja Gaseta 1913, Nr. 44.)

Die in 16 Fällen erzielten Resultate waren keineswegs ermutigend. Von einer spezifischen Wirkung kann nach J. überhaupt nicht die Rede sein. Aber auch symptomatische Erfolge waren kaum zu erzielen. Daneben nicht selten Erscheinungen von Temperatursteigerung, Kopfschmerzen und allgemeiner Schwäche bei Anwendung des Mittels. Auch soll die Häufigkeit der Rezidive durch die Behandlung nicht geringer geworden sein.

Schleß-Marienbad.

Kaminskaja (Petersburg), **Extractum fluidum Polygoni Hydropiperis bei Gebärmutterblutungen.** (Wratschebnaja Gaseta, 1913, Nr. 29.)

In vielen Fällen, die durch Castoreum canadense und Secale unbeeinflußt geblieben waren, konnten mit dem flüssigen Extrakt des Polygon. Hydrop. günstige Resultate erzielt werden. Es kam bei Fibromyomen, bei klimakterischen Blutungen, chronischer Endometritis, bei Meno- und Metrorrhagien zur Anwendung. Das Mittel, das in Dosen zu 25—40 Tropfen, 3 mal täglich appliziert wird, besitzt neben der hämolytischen auch anästhesierende Eigenschaften. Schleß-Marienbad.

Tscherkassoff, Zur Behandlung der Hautdefekte mit Scharlach-Rot. (Wratschebnaja Gaseta 1913, Nr. 43.)

Seit 3 Jahren wendet Verf. das Scharlach-Rot mit geradezu überraschendem Erfolge im Krankenhause wie in der Landpraxis an. Die besten Resultate erzielt er bei Verwendung einer Salbe, die er sich jedesmal wie folgt zusammensetzt: Chloroformöl (Chloroformii 4,0 und Ol. oliv. 96,0) wird frisch bereitet. Mit 40 Gramm dieses Öls werden 8 Gramm des Grübler'schen Präparats verrieben und letzterem noch 60,0 Vasel. flav. hinzugesetzt.

Die ersten 24 Stunden ein Salbenverband, der etwas über die Grenzen des Defektes hinausragt; im Anschluß an diesen Verbände mit indifferenten Salben.

Auf diese Weise ließen sich in sehr zahlreichen Fällen kompliziertere Verfahren, wie Hauttransplantation und dergl. mehr umgehen.

Schleß-Marienbad.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Bumm, Weitere Erfahrungen über Karzinombestrahlung. (Berl. klin. Woch. 1914, Nr. 5.)

In der Tagespresse wird viel über die Heilwirkung des Radiums und Mesotheriums geschrieben, wobei die Einbildungskraft des Journalisten der Wirklichkeit weit voraus eilt. Es ist an der Zeit, die gewonnenen Ergebnisse eingehend zu prüfen. Bumm verfügt über 108 Fälle, bei denen allen im

Laufe von 3—5 Wochen eine lokale Heilwirkung der Strahlen festzustellen war. Makroskopisch und mikroskopisch war ein Zerfall des Krebsgewebes deutlich zutage getreten. Diese Therapie ist aber nicht frei von schädlichen Nebenwirkungen, nicht nur das Karzinom, sondern auch das umgebende Gewebe wird angegriffen, es entstehen schwielige Veränderungen. Dadurch kommen schwere Funktionsstörungen der an das Karzinom grenzenden Hohlorgane zustande. Deshalb fühlt sich Bumm bewogen, Ulkus- und Scheidenkarzinome, bei denen das Zystoskop oder die Rektaluntersuchung den vollzogenen oder nahe bevorstehenden Durchbruch zeigt, von der Behandlung auszuschliessen. Außerdem fehlt häufig eine genügende Tiefenwirkung, so daß Metastasen unbeeinflußt bleiben, aus denen sich dann ein Rezidiv entwickeln kann. Verfasser bespricht noch einige Fragen der Dosierung und Technik und hebt auch den Wert der Röntgentherapie des Karzinoms hervor. Bumm hält die Aussichten der Röntgentherapie für besser als die des Radiums und Mesothoriums. Weinberg.

Meidner, S. (Berlin), **Über moderne Radiotherapie der Geschwülste.** (Übersichtsreferat. Ther. d. Gegw. 1914, H. 1.)

Das moderne Arbeiten mit gesteigerten Dosen, protrahierten Bestrahlungszeiten und verschiedenartiger Filterung richtet gegen die malignen Geschwülste mehr aus, als bisher möglich war. Das neue Verfahren ist für die Gynäkologie am weitesten ausgebildet und als eine in ihren Grenzen anerkannte Palliativbehandlungsmethode allenthalben in das therapeutische Arsenal aufgenommen. Außerhalb dieses Gebietes liegen noch zu wenig Erfahrungen vor. Die Zeit, einen noch operabeln Tumor der Operation zu entziehen, scheint noch nicht gekommen zu sein. Hinsichtlich der Röntgenbestrahlung kann die bisher verflossene schädigungsfreie Beobachtungszeit durchaus noch nicht als Garantie für die Ungefährlichkeit der Methode gelten. Vor allem aber ist die Radiotherapie eine ausschließlich lokal wirksame Methode, hat also von vornherein ihre Grenze dort, wo es, wie so häufig, bereits zu Metastasen gekommen ist. Esch.

Warnekros, Zur Röntgentechnik der Karzinombestrahlung. (Berl. klin. Wochenschr. 1914, Nr. 5.)

Warnekros bespricht eingehend die an der Bummschen Klinik geübte Technik. Er empfiehlt Kombination von Mesothorium und Röntgenbestrahlung. Weinberg.

Brustein (Petersburg), **Über die Behandlung mit Radiumemanation.** (RusskiWratsch 1913, Nrn. 26 u. 27.)

Die wesentlichsten Unterschiede bei den verschiedenen Applikationsmethoden der Radiumemanation bestehen darin, daß bei der Einatmung eine stärkere Sättigung des Blutes mit Radium stattfindet, während bei der Trinkkur ein längeres Verweilen des Mittels im Organismus ermöglicht wird.

Die Beobachtungen des Verfassers beziehen sich auf die Anwendung der Radiumemanation bei Gicht, subakutem und chronischem Muskelrheumatismus, Neuralgieen und lanzinierenden Schmerzen der Tabiker. In den 31 zur Beobachtung gelangten Fällen trat nach vorübergehender Exazerbation der Erscheinungen Besserung auf. Schleß-Marienbad.



Bücherschau.

Bucura, C. J., Geschlechtsunterschiede beim Menschen. Eine klinisch-physiologische Studie. Wien und Leipzig, A. Hölder 1913. 165 S. Preis ℳ 3.

Das von tiefem Eindringen in den Gegenstand und genauer Kenntnis der einschlägigen Literatur zeugende Werk Bucuras behandelt zunächst die somatischen Geschlechtsunterschiede, sodann die Unterschiede im Geschlechtsleben von Mann und Weib, die psychischen Geschlechtsunterschiede, die Differenzen in Natalität, Mortalität, Morbidität und Kriminalistik und schließt mit einem Erklärungsversuch dieser Erscheinungen.

Zunächst wird betont, daß ihre große Überzahl nur quantitativer Natur ist, während es qualitative Differenzen nur in ganz geringer Anzahl gibt.

Qualitativ verschieden sind vor allem die Keimdrüsen und deren Hormonwirkung. Gleichsinnig ist letztere jedoch z. B. bei der Anfachung des Geschlechtstriebs durch Sensibilisierung des Nervensystems. Dieser Trieb selbst ist dagegen wiederum bei beiden Geschlechtern qualitativ verschieden, indem er beim Weib auch spontan ohne äußere Reize (postmenstruell) auftritt, während der Mann unter ganz normalen, allerdings im heutigen gewöhnlichen Leben kaum mehr vorkommenden Verhältnissen eines äußeren Impulses bedarf (vgl. die Beobachtungen beim Tier).

Zu den qualitativen Geschlechtsunterschieden möchte Verf. auch den Teil der weiblichen Psyche rechnen, zu dem die Mutterliebe gehört, da sie beim Manne kein physiologisches Analogon hat.

Zu den quantitativen Geschlechtsdifferenzen zählen die Unterschiede des Skeletts, der Muskulatur, der Fettverteilung und Behaarung, der Entwicklung von Kehlkopf, Brustdrüse, Gefäßsystem, Thyreoidea usw., ferner die stärkere Vasomotorenerregbarkeit der Frau, ihre stärkere Emotionalität, der Unterschied der Richtungen der geistigen Begabung, die endogenen, an das Geschlecht gebundenen Erkrankungen u. v. a.

Verf. nimmt an, daß das Geschlecht syngam bestimmt ist, daß die Zygote 2 koordinierte Zellkomplexe aufweist, die Sexualzellen und die Somazellen, und daß aus ersteren die eigentliche Keimdrüse, aus letzteren das ganze übrige Individuum sich entwickelt.

Zwei Punkte von besonderem praktischen Interesse verdienen, aus der geistvollen, flüssig und anregend geschriebenen Arbeit hervorgehoben zu werden: Erstens die, trotz ihres Gegensatzes zu der herrschenden Ansicht gut begründete Auffassung, daß beim Menschen ebenso wie beim Tiere, dem weiblichen Teil das Primärere, Aktive beim Geschlechtstrieb zukommt, und daß die Aktivität des Mannes mehr nur eine scheinbare, „kulturell" bedingte ist, der beim heutigen Weibe die zahlreichen, z. T. ebenso bedingten Hemmungen entsprechen. Hierdurch wird die vielerörterte Frigidität des Weibes als eine nur scheinbare gekennzeichnet. Der 2. Punkt ist die Betonung der eigentlich selbstverständlichen, aber gerade heutzutage vielfach übersehenen Tatsache, „daß zwischen Mann und Weib alles auf Arbeitsteilung ausgeht," daß also im besonderen der Streit darüber, welchem Geschlecht die größere Intelligenz zukomme, vollkommen müßig erscheint, weil eben die beiderseitigen Geistesanlagen ganz verschiedenen Betätigungsgebieten dienen, nach ganz verschiedenen Richtungen ausgebildet sind. Esch.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



32. Jahrgang 1914/15.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a./M. P. Ehrlich, Frankfurt a./M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a./M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 34/35. | Erscheint wöchentl. zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag von Johndorff & Co., G. m. b. H. Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme und verantwortlich für den Inseratenteil: Geisdorf & Co. G.m.b.H. in Berlin NW. 7. | 15. April.

An unsere Leser.

Wie wir unsern Lesern bei Ausbruch des Krieges mitgeteilt haben, mußte aus technischen Gründen, und weil der Schriftleiter anderweitig sehr stark in Anspruch genommen wurde, vorübergehend das Erscheinen der „Fortschritte der Medizin" eingestellt werden. —

Entsprechend dem Verfahren der meisten übrigen wissenschaftlichen Zeitschriften, können wir aber jetzt, wenn auch nur in beschränktem Umfang die „Fortschritte der Medizin" wieder erscheinen lassen, und bitten unsere Leser die nächsten Nummern zunächst als vervollständigende für den Jahrgang 1914 zu betrachten.

Nach dem hoffentlich baldigen siegreichen Friedensschluß sollen dann die „Fortschritte der Medizin" in erweiterter Form und in neuem Gewande vor ihre Leser treten, und wir hoffen, daß es uns gelingen wird, aus den Kreisen der praktischen Ärzte zu den alten recht viele neue Freunde zu erwerben.

Schriftleitung und Verlag der „Fortschritte der Medizin".

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die moderne Frakturbehandlung.

Von **Dr. Molineus,** Dozent für Chirurgie und Orthopädie an der Akademie für praktische Medizin in Düsseldorf. Ärztlicher Berater der Rheinischen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft.

Die Berufsgenossenschaften haben nach dem Gesetze nicht nur eine Unfallrente für die durch den Unfall bedingte Erwerbsbeschränkung zu gewähren, sondern sie müssen auch vom Beginne der 14. Woche nach dem Unfalle ab die Kosten des Heilverfahrens (freie ärztliche Behandlung, Arzneimittel usw.) tragen. Setzt somit die zwingende Pflicht für die Berufsgenossenschaft erst 3 Monate nach

dem Unfalle ein, so kann die Genossenschaft allerdings freiwillig das Heilverfahren schon direkt nach dem Unfalle übernehmen und es in der ihr richtig erscheinenden Weise gestalten. Die Berufsgenossenschaften haben immer mehr erkannt, daß gerade die Sorge für das richtige oder beste Heilverfahren, also die Erreichung einer möglichst guten Heilung der Verletzung, die rascheste Wiederherstellung voller Arbeitsfähigkeit, die vornehmste Aufgabe darstellt, der gegenüber die Rentengewährung eine untergeordnete Bedeutung besitzt, denn die Rente kann und soll nicht ein voller Ersatz des durch den Unfall herbeigeführten Schadens sein. Diese Erkenntnis hat sich gerade in den letzten Jahren immer mehr Bahn gebrochen. Der Leitung des Heilverfahrens während der Wartezeit wird jetzt die größte Aufmerksamkeit gewidmet.

Das Reichsversicherungsamt hat vor einigen Jahren die bekannten Leitsätze für das frühzeitige Heilverfahren erlassen. Diese sind das Produkt sehr eingehender und sorgfältiger Beratungen zwischen Unfallärzten, Vertretern der allgemeinen Ärzteschaft, Versicherten und Vertretern der Versicherungsbehörden, insbesondere der Berufsgenossenschaften. Wenn auch diese Grundsätze nicht überall Billigung gefunden haben, und insbesondere bei den praktischen Ärzten vielfach Beunruhigungen insofern hervorgerufen haben, als eine größere Zahl von Verletzungen auch anscheinend leichterer Art grundsätzlich zu stationärer Behandlung bestimmt worden sind, so muß bei sachlicher Prüfung der Verhältnisse, insbesondere bei Berücksichtigung der von den Berufsgenossenschaften gemachten großen Erfahrungen, der Standpunkt des Reichsversicherungsamts als vielleicht etwas weitgehend, im großen und ganzen aber als durchaus richtig bezeichnet werden. —

Nachdem ich als Nachfolger des Herrn Landesmedizinalrats Professor Dr. L i n i g e r ärztlicher Berater der Rheinischen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft geworden bin, habe ich gerade dem Heilverfahren ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt, um festzustellen, ob denn die Durchführung desselben in der Wohnung des Verletzten bei Verletzungen auch leichterer Art im allgemeinen ein einwandfreies ist. Schon in der kurzen Zeit von 4 Monaten habe ich an zahlreichen Fällen (es gehen täglich 30—50 Unfallanzeigen und Gutachten durch meine Hand) leider feststellen müssen, daß die Behandlung doch in vielen, selbst ganz einfach liegenden Fällen, recht zu wünschen läßt. Verschiedentlich liegt das Verschulden am Arzte, der m. E. vielfach nicht genügend über eine sachgemäße Behandlung informiert ist; in der Mehrzahl der Fälle liegt das Verschulden auf Seiten der Verletzten, die bekanntlich — da sie einer Krankenkasse nicht angehören — (auch nach dem Inkrafttreten der Landkrankenkassen bleibt ein großer Teil der in der landw. Berufsgenossenschaft Versicherter, wie Betriebsunternehmer, deren Ehefrauen usw. außerhalb dieser Kassen) in der ersten Zeit, zu welcher sie für die Kosten der ärztlichen Behandlung selbst aufkommen müssen, nach Möglichkeit am Arzte zu sparen trachten und denselben daher nur ganz vereinzelt aufsuchen.

Es ist ganz zweifellos, daß ein großer Teil der ungünstigen Heilergebnisse Schuld der Verletzten selbst ist.

Es sei dem wie es wolle, jedenfalls wird man der Berufsgenossenschaft das Recht einräumen müssen, daß sie ihrerseits Sorge dahin



trifft, daß der Eintritt eines guten Heilresultates gewährleistet ist. In dieser Hinsicht kann man das Vorgehen der Rheinischen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft, welches wohl in erster Linie dem tatkräftigen Eintreten meines Herrn Vorgängers, Prof. Liniger, zu verdanken ist, nur höchste Anerkennung zollen. Wie die genannte Berufsgenossenschaft durch ihre Rundschreiben dargetan hat, will sie in erster Linie dem behandelnden Arzte die Durchführung des Heilverfahrens überlassen, denn immer wieder wird betont, daß der behandelnde Art nicht ausgeschaltet, sondern nach Kräften unterstützt werden müsse. Im weiteren wird dann aber verlangt, daß der Arzt die Fälle, die er nicht einwandfrei behandeln kann (sei es aus Mangel an Assistenz, an Extensionseinrichtungen, Röntgenapparat usw.) sofort an geeignete Stellen abgeben soll. Hier sollen die Fälle dann jedoch gleich wieder entlassen werden, sobald die Behandlung unbedenklich durch den Hausarzt wieder übernommen werden kann. Um dem Übelstande der mangelhaften Zuziehung ärztlicher Hülfe abzuhelfen, hat sich die genannte Berufsgenossenschaft bereit erklärt, in geeignet erscheinenden Fällen (insbesondere bei Radiusbrüchen, Schulterluxationen usw.) dem behandelnden Arzte sofort ein Zuschußhonorar von 1,50 ℳ pro Sitzung zu gewähren, wenn dieser alsbald nach dem Unfalle mit einer intensiven Massage- und Bewegungskur beginnt. Wir verfügen schon über eine ganze Reihe derartiger Fälle, in denen durch das Eingreifen der Berufsgenossenschaft, infolge Unterstützung des behandelnden Arztes in den ersten Wochen nach dem Unfalle ganz ausgezeichnete Heilresultate erzielt worden sind.

Ich möchte nun in aller Kürze Verletzungen, insbesondere Frakturen, der oberen und unteren Extremität, deren Behandlung, wie sie im großen und ganzen auch durch den behandelnden Arzt in der Wohnung des Verletzten durchgeführt werden kann, erörtern. Gerade die Frakturen im Bereiche der Extremitäten stellen das Gros der Verletzungen dar. Ihre richtige Behandlung ist für die Berufsgenossenschaften daher von der allergrößten Wichtigkeit.

Im allgemeinen muß der Arzt sein Augenmerk nicht darauf richten, eine möglichst gute anatomische Heilung bei Frakturen zu erzielen, das Hauptaugenmerk muß vielmehr auf eine gute funktionelle Heilung gerichtet sein. Letztere ist natürlich vielfach ohne eine gute anatomische Heilung gar nicht zu erzielen.

Wie schon von anderer Seite hier betont worden ist, soll der Arzt bei der Behandlung danach streben, das gesund zu erhalten, was gesund und nicht verletzt ist. So z. B. darf bei einem Speichenbruch keine Versteifung des Ellbogengelenks oder, wie gar nicht so selten, gar eine Versteifung des Schultergelenks (bedingt durch zu lange Fixation oder Tragen des Armes in einer Mitella) entstehen. Die gerade in den letzten Jahren, insbesondere auch auf dem III. Internationalen Medizinischen Unfallkongreß erörterte funktionelle Behandlung bei Knochenbrüchen verdient hier größte Beachtung, sie zeitigt meist ein gutes funktionelles Heilergebnis.

Ich möchte nunmehr unter gleichzeitiger Vorstellung einiger Unfallverletzter die moderne Therapie, wie sie meist auch vom behandelnden Arzte in der Wohnung des Verletzten unbedenklich vorgenommen werden kann, näher erörtern und weiterhin die Diagnose, spätere Begutachtung und Bewertung der Knochenbrüche besprechen.



I. Obere Extremität.

Eine große Rolle spielen bei den Knochenbrüchen der Hand diejenigen der Grundglieder. So leicht diese Knochenbrüche noch von vielen Kollegen eingeschätzt werden, so ungünstig sind gleichwohl in vielen Fällen die Heilresultate. Immer wieder sehen wir nach Abnahme des Verbandes die starke Winkelstellung der Bruchstücke mit dem Scheitel nach der Beugeseite, außerdem eine mehr oder weniger große Versteifung der benachbarten Finger.

Die Behandlung ist in diesen Fällen meist in der Weise erfolgt, daß die ganze Hand auf ein Brett bandagiert wurde, und zwar unter Einschluß sämtlicher Finger. Wird in solchen Fällen der Verband nach 8 oder 14 Tagen entfernt, so sehen wir immer und immer wieder das vorerwähnte Heilresultat. Die Bruchstücke haben hierbei im Verbande nicht aufeinander gestanden, sie waren vielmehr durch das Übergewicht der Beugesehnen bezw. der Zwischenknochenmuskeln in die so gefürchtete Winkelstellung mit dem Scheitel nach der Beugeseite hin gezogen worden.

Vor einigen Wochen hatte ich Gelegenheit an Hand einer Unfallanzeige einen Frischverletzten vorzuladen, derselbe sollte einen Bruch des Grundgliedes des linken Zeigefingers durch Beilhieb erlitten haben. Der Unfall lag, als ich den Mann untersuchte, erst 14 Tage zurück. Wie das von mir aufgenommene Röntgenbild ergab, lag eine Verletzung des Knochens gar nicht vor, es handelte sich lediglich um eine tiefe Weichteilwunde ohne irgendwelche Verletzung des Knochens. Der für die Grundgliedbrüche typische Verband war angelegt worden. Sämtliche Finger — selbst der Daumen — waren auf ein Brettchen eines Zigarrenkistchens fest bandagiert. Der Verband lag schon 14 Tage, ohne daß er einmal gewechselt worden wäre und sollte nach Angabe des Verletzten noch etwa 14 Tage liegen bleiben. Ich entfernte den Verband sofort und wie nicht anders zu erwarten, war bereits eine hochgradige Versteifung sämtlicher Finger eingetreten. Ich gab dem Manne den dringenden Rat, die Finger ständig zu bewegen, mit der rechten Hand einzudrücken, warme Seifenbäder zu nehmen, die Hand wieder zur Arbeit zu gebrauchen usw.

Als ich den Verletzten dann nach weiteren 14 Tagen erneut untersuchte, war das Heilergebnis ein recht befriedigendes. Die Versteifung war, weil der Mann meinen Anordnungen peinlichst nachgekommen war, schon fast beseitigt.

Der Fall hat zu einer wesentlichen Erwerbsbeschränkung nach Ablauf der sogenannten Wartezeit nicht geführt.

Einen anderen sehr bemerkenswerten Fall möchte ich Ihnen in folgendem illustrieren.

Wie das Röntgenbild ergab, handelte es sich um einen nicht komplizierten Bruch des Grundgliedes des linken Zeigefingers.

Der Mann erlitt den Unfall im Alter von 35 Jahren im Jahre 1908. Behandlung: Schienenverband, ganze Hand auf Brett festgeschient, erster Verbandwechsel nach 4 Wochen. Prognose nach dem ärztlichen Befundbericht: Wesentliche Folgen werden bei Ablauf der 13. Woche nicht mehr vorhanden sein. Resultat: Wie das Röntgenbild zeigte, bestand eine starke Winkelstellung der Bruchstücke mit dem Scheitel nach der Beugeseite. Sämtliche Finger

waren in Streckstellung hochgradig und das Handgelenk zu $^1/_2$ versteift. Rente: auf $^1/_2$ Jahr 60 Proz., dann für 2 Jahre 40 Proz., jetzt Dauerzustand mit 30 Proz. Der Fall hat die Berufsgenossenschaft bisher rund 1800 ℳ gekostet. Wenn der sonst gesunde und kräftige Mann noch 20 Jahre gelebt, also ein Alter von etwa 60 Jahren erreicht hat, dann wird er der Berufsgenossenschaft zusammen mehr als 5000 ℳ Kosten verursacht haben.

Dieser Fall spricht zu deutlich, als daß es noch weiterer Ausführungen darüber bedürfte, wie wichtig das richtige Heilverfahren auch in Fällen anscheinend leichterer Art ist.

Dabei ist die richtige Behandlung dieser Brüche recht einfach. Man legt in die Hohlhand eine Gypsbinde oder das Stück eines Holzstiels, bandagiere darüber die Finger in starker Beugestellung in einen feuchten Verband. Nach etwa 2 Tagen entferne man schon den Verband, mache aktive und passive Bewegungen, Handbäder, Massage und verbinde die Hand wieder in derselben Weise. Bei richtiger Durchführung dieser Behandlung erreicht man meist schon in 2 bis 3 Wochen nicht nur eine gute anatomische, sondern vor allen Dingen auch eine volle funktionelle Wiederherstellung.

Durch die Fixierung der Finger in Beugestellung wird die Wirkung der Beugesehnen und der Zwischenknochenmuskeln eben ausgeschaltet. Zu bemerken ist auch, daß der Kallus an der Bruchstelle längere Zeit weich bleibt und man die Bruchstellung durch starken Fingerdruck leicht korrigieren kann.

Den Bardenheuer'schen Extensionsverband möchte ich als zu kompliziert bei Brüchen dieser Art nicht empfehlen.

Wohl die größte Bedeutung verdient der sogenannte typische Radiusbruch, d. i. die Zusammenstauchung des unteren spongiösen Speichenendes, fast immer verbunden mit dem Abbruch des Griffelfortsatzes der Elle.

Die Bezeichnung „typischer Radiusbruch" ist durchaus berechtigt. Typisch ist der Bruch hinsichtlich seiner Entstehung, in mindestens 4/5 aller Fälle herbeigeführt durch Sturz auf die zum Schutze ausgestreckte Hand, weiterhin typisch hinsichtlich seiner Folgen: Unteres Ende der Speiche mehr oder weniger komprimiert, Speiche dadurch verkürzt, Abbruch des Griffelfortsatzes der Elle, unteres Ende tief in die Handwurzel vorstehend, Gelenk zwischen Radius und Ulna zerstört.

Je größer die Kompression, um so schwerer der Bruch.

Typisch ist der Bruch aber auch hinsichtlich seiner Behandlung. Weiterhin typisch sind aber auch die Folgen dieser Behandlung, bezw. das Heilergebnis. Meistens besteht nach Abschluß der Behandlung eine mehr oder minder große Verschiebung der Hand nach der Speichen- und auch Streckseite, bedingt durch das Eindringen des unteren Endes der Elle in die Handwurzel, die Hand wird dadurch daumenwärts verschoben. Das untere Ende der Speiche ist infolge der Kompression verdickt. Dann aber, was unbedingt vermieden werden muß, besteht infolge der meist zu lange anhaltenden Fixierung eine Versteifung der Finger, und zwar in nicht seltenen Fällen sämtlicher Finger in Streckstellung. Das Handgelenk ist wesentlich versteift und recht oft finden wir außerdem — namentlich bei älteren Leuten — eine erhebliche Versteifung des Ellbogen-, ja selbst des Schulter-



gelenkes. Letzteres bedingt durch zu lange Fixierung des Armes in der Mitella.

Hier soll der Arzt besonders darauf bedacht sein, das gesund zu erhalten, was gesund bezw. nicht verletzt ist. Eine Versteifung der Finger, des Ellbogen- und Schultergelenkes muß er unter allen Umständen zu vermeiden suchen.

Derartige zirkuläre Gipsverbände, wie ich sie eben gezeigt habe, müssen direkt als grobe Kunstfehler bezeichnet werden. Sie können unter Umständen den Arzt für ein schlechtes Heilergebnis haftpflichtig machen. Ich schenke gerade diesen Brüchen bei den Verletzten der rheinischen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft besondere Beachtung und muß leider betonen, daß trotz der vielen großen und eingehenden Arbeiten über die funktionelle Behandlung gerade des Speichenbruches in letzter Zeit (Lucas Championnière, Dr. de Marbaix, und in Deutschland besonders Prof. Liniger) viele Ärzte hierüber nicht unterrichtet sind. Ich verweise auch auf die eingehenden Verhandlungen des III. Internationalen Medizinischen Unfallkongresses 1912 in Düsseldorf. Ein näheres Eingehen dürfte sich erübrigen. —

Man soll zunächst versuchen, den Bruch wieder einzurenken, soweit sich dies überhaupt ermöglichen läßt, denn es ist zu bedenken, daß das untere Speichenende — wie schon ausgeführt, eine spongiöse Knochenmasse darstellt, die einmal durch Sturz auf die Hand komprimiert, nicht wieder auseinander gezogen werden kann.

Man denke sich den Fall etwa wie eine zusammengedrückte Bienenwabe, der man die ursprüngliche Form nicht mehr wiedergeben kann. Trotzdem ist der Repositionsversuch zu empfehlen. In nicht seltenen Fällen ist der prozessus styloideus radii abgeschlagen. In diesen Fällen muß allerdings unbedingt zu reponieren versucht werden. Ich selbst wende in den letzten Jahren keinen längeren Verband und auch nicht einmal mehr die Schech'sche Schiene an. Ich verfahre vielmehr folgendermaßen:

Zunächst nach versuchter Einrenkung feuchter Verband um das Handgelenk und Tragen des Armes in einer Mitella, dabei muß die Hand im Tragtuche soweit vorgeschoben werden, daß sie außerhalb des Tragtuches liegt und ellenwärts herunterhängt. Schon in den ersten Tagen wird mit aktiven und passiven Bewegungsversuchen und Massage eingesetzt, die Mitella — wenn überhaupt — höchstens auf 8 Tage gestattet. Alsdann möglichst frühzeitige Wiederaufnahme der Arbeit, denn dies ist meist das beste Heilmittel.

Lucas Championnière und de Marbaix gehen sogar so weit, jeden Verband für schädlich zu halten. Sie lassen die Leute direkt aktive und passive Bewegungen vornehmen und meist schon nach wenigen Tagen leichtere Arbeiten verrichten.

Ich gebe aber zu, daß dies Vorgehen bei den Verletzten vielfach auf Schwierigkeiten stößt, und zwar hauptsächlich wegen der nicht unerheblichen Schmerzen.

Die Resultate der funktionellen Behandlung sind aber geradezu verblüffend. So hat de Marbaix bei über 100 Fällen, darunter Fälle schwerster Kompression, eine Durchschnittszeit von 41 Tagen zur völligen funktionellen Heilung gebraucht.

Es handelte sich hierbei um Schiffsauslader, die nur schwerste Arbeit verrichten und gerade auf die volle Gebrauchsfähigkeit der



Arme angewiesen sind. Wenn solche Leute nach rund 40 Tagen ihre Arbeit wieder in vollem Umfange aufnahmen, so konnte man mit Sicherheit von einer völligen Heilung sprechen.

Ich will aber gerne zugeben, daß die funktionelle Behandlung auch im Bezirke der Rheinischen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft schon sehr viele Anhänger gefunden hat, und daß zu erwarten steht, daß die guten Heilresultate immer weitere Kreise für die funktionelle Therapie gewinnen werden. Die bei der Berufsgenossenschaft vielfach eingehenden Mitteilungen lassen erkennen, daß viele Ärzte bei ihren ersten Versuchen selbst ganz erstaunt waren über das vorzügliche Heilergebnis und vielfach betonten, niemals mehr einen zirkulären Gipsverband anlegen zu wollen.

Es sei noch bemerkt, daß die Radiusbrüche häufig übersehen werden, sie gelten oft als Verstauchungen, Verrenkungen usw. Trotzdem ist das Heilresultat bei derartigen Fällen meist ein recht gutes, weil es unterlassen wird, einen fixierenden Verband anzulegen. So hatte ich dieser Tage Gelegenheit, eine 68jährige Frau zu untersuchen, die auf die rechte Hand gestürzt war. Der behandelnde Arzt diagnostizierte eine Verstauchung, ein Umstand, der mich veranlaßte, die Frau zur Untersuchung vorzuladen. Das Röntgenbild ergab eine leichte Kompressionsfraktur des unteren Speichenendes, die Verletzung lag bereits 14 Tage zurück und war, was die Frau selbst ausdrücklich zugab, folgenlos ausgeheilt. Der behandelnde Arzt hatte feuchte Umschläge und Handbäder, sowie sofortige Wiederaufnahme der Arbeit angeordnet. Der Fall sagt genug! Wie hochgradig die Folgen fixierender Verbände sein können, möge der folgende Fall beweisen. Ein 40 Jahre alter Ackerer stürzt hier vor dem Bureau der Berufsgenossenschaft. Er kommt in die Behandlung eines Chirurgen, der den Arm auf 6 Wochen in einem zirkulären Gipsverbande fixiert. Alsdann werden Massage und Bewegungsübungen vorgenommen, der Verletzte wird schließlich nach 4 Monaten (!) an einen Orthopäden überwiesen; dort medikomechanische Nachbehandlung während dreier Monate. Heilergebnis: Handgelenk in toto versteift, desgl. Finger in leichter Beugestellung, Faustschluß unmöglich. Rente 50 Proz. für 2 Jahre, dann 33 1/3 Proz.; der Verletzte selbst war eifrig bemüht, wieder eine gebrauchsfähige Hand zu erhalten, er bestrebte sich Tag für Tag die Hand beweglicher zu gestalten und schließlich war das Ergebnis ein immerhin noch zufriedenstellendes. Die Rente wurde zuletzt auf 20 Proz. herabgesetzt und der Mann auf dieser Grundlage von der Berufsgenossenschaft mit 1000 ℳ abgefunden. Er hatte der Berufsgenossenschaft schon fast 3000 ℳ Kosten verursacht.

Was die Bewertung des Speichenbruches bezw. seiner Folgen in Bezug auf die Rentenhöhe anbelangt, so muß betont werden, daß der sogenannten Bajonettstellung eine wesentliche Bedeutung nicht beigelegt werden kann. Demgemäß hat auch das Reichsversicherungsamt in überaus zahlreichen Fällen entschieden. Im wesentlichen kommt es auf die bestehende Versteifung des Handgelenkes und der Finger an, bei älteren Leuten kommen eventl. auch Ellbogen- und Schultergelenkversteifungen in Betracht. Nicht zu übersehen ist die Prüfung der Drehbewegungen des Vorderarmes und die Abduktionsfähigkeit des Daumens.

Auf eins möchte ich noch hinweisen! In der Regel stellt der



Gutachter eine Behinderung der Beugefähigkeit des Handgelenkes und eine Überstreckbarkeit desselben fest. Hier ist zu betonen, daß sowohl die Behinderung der Beugefähigkeit als die Überstreckbarkeit meist nur scheinbar sind. Durch die Verschiebung der Hand nach der Streckseite hin ist der Ausschlagswinkel im Handgelenk nach oben hin verlagert. Die Ausschlagsfähigkeit im Handgelenk ist dieselbe geblieben, nur ist — wie gesagt — der Ausschlagswinkel verlagert.

Eine Dauerrente sollte eigentlich beim einfachen Speichenbruch nicht in Frage kommen, und doch zählen die Fälle, in denen Renten von 30, 40, ja selbst 50 und 60 Proz., also sogar solche für völlige Gebrauchsunfähigkeit der ganzen Hand, ja selbst des ganzen Armes gewährt werden müssen, gar nicht zu den Seltenheiten.

Weit ungünstiger als beim Speichenbruch liegen die Verhältnisse beim eigentlichen Vorderarmbruch. Hier ist vor allen Dingen Bedacht darauf zu nehmen, daß die Bruchstücke der Elle und Speiche nicht untereinander verwachsen. Man lege den Vorderarm in mittlerer Auswärtsdrehung auf eine Gipsschiene, welche das Hand- und Ellbogengelenk mit zu umgreifen hat und lasse denselben hier die Gelenke nicht zu lange einschließen, alsdann ebenfalls frühzeitig Massage- und Bewegungsübungen. Die Stellung der Bruchstücke soll unter allen Umständen eventl. mehrmals durch Röntgenaufnahmen kontrolliert werden.

Die Brüche im Bereiche des Ellbogengelenkes gehören m. E. unbedingt in spezialärztliche Behandlung, sie setzen dem Heilerfolg große Schwierigkeiten entgegen. Ich will mir hier weitere Ausführungen darüber ersparen.

Kann eine Versteifung des Ellbogengelenkes nicht vermieden werden, die vor allem infolge zu reicher Callusbildung gerne eintritt, so verhindere man wenigstens unter allen Umständen, daß der Arm in Streckstellung versteift, denn dies ist die ungünstigste Stellung, die vorkommen kann.

Vom medizinischen Standpunkte aus müßte eigentlich die Versteifung in fast rechtwinkliger Stellung und in halber Auswärtsdrehung des Vorderarmes als die günstigste bezeichnet werden, jedoch wurde mir von einem Fachmann (Fabrikanten) kürzlich bedeutet, daß bei Arbeitern eine Versteifung im Winkel von etwa 130 Grad der rechtwinkligen Versteifung vorzuziehen sei; die Leute könnten den Arm in diesem Falle weit besser zur Arbeit gebrauchen.

(Forts. folgt.)

Kriegsunterstützungen im Lichte der neuesten Bestimmungen.

Von **Dr. Hans Lieske**, Leipzig.

Bekanntlich hat das Reich auf großzügige Art und nach allerbestem Vermögen dem Einzuge wirtschaftlicher Sorge in die Häuser von ihrem Ernährer verlassener Familien den Weg versperrt. Schon im Jahre 1888 ist ein Gesetz, betr. die Unterstützung der Familien in den Dienst eingetretener Mannschaften, erlassen worden. In der denkwürdigen Reichstagssitzung vom 4. August des Kriegsjahres 1914 wurde dieses Gesetz zum Wohle der Zurückgelassenen weiter ausgebaut und ergänzt. Ein Rundschreiben des Reichskanzlers an

die Bundesregierungen jüngsten Datums hat schließlich die Zahl der Unterstützungsberechtigten noch bedeutend vermehrt. Sehen wir uns die einzelnen Bestimmungen einmal etwas genauer an, weil darüber in den beteiligten Kreisen merkwürdigerweise noch viel Unkenntnis und Unklarheit herrschen.

Unterstützungsberechtigt sind hiernach einmal die Familien der Mannschaften, die z. Z. ihrer aktiven Dienstpflicht genügen, sowie die Familien der Mannschaften der Reserve und Ersatzreserve, der Landwehr und der Seewehr und die des Landsturms, sobald diese Mannschaften bei Mobilmachungen in den Dienst eintreten. Unterstützungsberechtigt sind weiter auch die Angehörigen derjenigen, die zur Disposition der Truppen des Landheers oder der Marine beurlaubt sind, ferner die, welche — obwohl sie das dienstpflichtige Alter bereits überschritten haben, freiwillig ins Heer eintreten, und endlich die Familien des Unterpersonals der freiwilligen Krankenpflege. Der Gesetzgeber wollte mit letztgenannter Bestimmung der Bedeutung der freiwilligeu Krankenpflege und dem Bedürfnis nach einer vermehrten Beteiligung geeigneter Kräfte auf diesem Gebiete Rechnung tragen. Durch das oben erwähnte Rundschreiben sind schließlich den Familien dieser unter Waffen stehenden Mannschaften die Familien derer gleichgestellt, welche infolge des Krieges — gleichviel ob als Kriegs- oder Zivilgefangene — im feindlichen Auslande zurückgehalten werden oder die nicht imstande sind, zufolge der feindlichen Maßnahmen aus neutralem Gebiete zurückzukehren. Das Recht auf Unterstützung beginnt, wie schon erwähnt, mit dem Eintritt des Familienoberhauptes in den Dienst des Heeres. Dieser Dienst nimmt seinen Anfang mit dem Hinmarsch zum Truppenteil. Er endet mit der Rückkunft des Kriegsteilnehmers und dauert auch während der Zeit des Rückmarsches fort. Wird der Kriegsteilnehmer wegen Verwundung oder Krankheit, die er sich im Dienste zugezogen, zeitweilig in die Heimat beurlaubt, so bleibt der Anspruch bestehen. Nur militärische Vergehen eines Soldaten treffen auch seine Angehörigen. Macht sich der Kriegsteilnehmer der Fahnenflucht schuldig, oder wird er durch gerichtliches Erkenntnis zu einer Gefängnisstrafe von länger als 6 Monaten oder gar zu einer härteren Strafe verurteilt, so fällt die bewilligte Unterstützung weg und beginnt erst von neuem zu laufen in dem Zeitpunkte, in welchem der Schuldige wieder in den Dienst eingestellt wird. Die Truppenbefehlshaber sind gehalten, von allen solchen Fällen den in Frage kommenden Behörden sofort Kenntnis zu geben.

Welche Familienangehörige sind denn nun überhaupt unterstützungsberechtigt? Hier kommen in erster Linie in Betracht die Ehefrau des Eingetretenen und seine ehelichen Kinder unter 15 Jahren. Ehelichen Kindern stehen die adoptierten, sowie die unehelichen Kinder gleich, falls sie durch nachfolgende Ehe der Eltern legitimiert worden sind, oder durch Verfügung der Staatsgewalt auf Antrag ihres Vaters für ehelich erklärt wurden. Bei den zur Erfüllung ihrer aktiven Dienstpflicht stehenden Mannschaften ist damit der Kreis der Berechtigten geschlossen. Bei allen anderen haben ein Recht auf Unterstützungen auch Kinder über 15 Jahren, die Eltern und Großeltern und die Geschwister des Feldzugsteilnehmers, sofern diese von ihm bei seiner Einberufung unterhalten wurden. Keinem Angehörigen soll der hereingebrochene



Krieg das Notwendigste zum Dasein rauben. Endlich schließen die neueren Bestimmungen auch noch das uneheliche Kind in die Reihen der Berechtigten ein. Voraussetzung hierfür ist allerdings, daß die Verpflichtung des Vaters zur Gewährung des Unterhalts durch Urteil oder durch gerichtliches oder notarielles Anerkenntnis der Vaterschaft festgestellt ist. Entfernteren Verwandten des Einberufenen steht dagegen ein Unterstützungsanspruch nicht zu. Hinwiederum können die Eltern und Großeltern der Frau und deren Kinder aus früherer Ehe unter Umständen unterstützt werden, wenn sie vom Kriegsteilnehmer unterhalten worden sind; ein Recht hierauf haben sie aber nicht. Die schuldlos geschiedene Frau hat Unterhalt zu beanspruchen, wenn der Mann nach den Bestimmungen des bürgerlichen Rechts zur Gewährung desselben verpflichtet ist. Der Anspruch entsteht selbstverständlich erst mit der Bedürftigkeit der Berechtigten. Was freilich im einzelnen als Bedürftigkeit anzusehen ist, wird in vielen Fällen recht schwer zu entscheiden sein. Das Gesetz selbst äußert sich hierüber nicht; in seiner Begründung sagt der Gesetzgeber nur, daß die fragliche Unterstützung nicht in die Bahnen der Armenverpflegung gelenkt werden soll. Die Frage nach der Bedürftigkeit wird sich nur unter Berücksichtigung der Umstände des einzelnen Falles beantworten lassen. Hat der Angehörige noch Einnahmequellen, die ihm ein durch den Krieg bedingtes bescheidenes Einkommen zunächst dauernd gewähren, so kann von Bedürftigkeit nicht geredet werden. Auf der anderen Seite ist den Familien nicht zuzumuten, etwaige letzte verfügbare Mittel noch zu verbrauchen, ehe sie Unterstützungen zu verlangen berechtigt sind. Ein etwa zunächst auf kurze Zeit weiter gewährter Lohn braucht nicht ohne weiteres das Unterstützungsrecht auszuschließen, muß aber naturgemäß bei Bemessung der Höhe entscheidend sein. Betreffs dieser Höhe schreibt das Gesetz für die Ehefrau eine Mindestunterstützung von monatlich 9 ℳ in den Monaten Mai bis Oktober, für den übrigen Teil des Jahres eine solche von 12 ℳ vor. Bei allen anderen beläuft sich der Mindestbetrag auf monatlich 6 ℳ. Nur diese Mindestbeträge erstattet das Reich den einzelnen Lieferungsverbänden zurück. Unterstützungen von privater Seite dürfen nicht in Anrechnung gebracht werden. Geltend zu machen ist das Unterstützungsrecht dort, wo der Berechtigte seinen gewöhnlichen Aufenthaltsort hat, also nicht etwa am Wohnsitze des Mannes. Der Gesetzgeber meint mit Recht, daß die Behörden so die Verhältnisse der Beteiligten besser beurteilen könnten.

(Aus der St. Josef's Heilanstalt zu Berlin-Weißensee.)

Zur Behandlung der Epilepsie und verwandter nervöser Leiden.

Von Nervenarzt **Dr. med. Rudolf Topp,** Chefarzt der Anstalt.

Ohne hier näher auf die so zahlreichen, teils wirklich bekannten und nachgewiesenen, teils dunkel vermuteten und noch strittigen Ursachen einzugehen, die den Menschen von der Keimanlage an oder in seinem späteren Leben zum Epileptiker machen, genügt der ein-

fache Hinweis hierauf, um uns für die Therapie dieses weit verbreiteten und unter allen Umständen sehr ernst einzuschätzenden Leidens, Ziele und Richtlinien zu geben. Schematisieren wäre hier mehr denn je von Übel. Unbedingt ist durch genaue Anamnesenaufnahme, durch peinlich exakte systematische Untersuchung und sorgfältige Berücksichtigung und Erwägung aller für den gegebenen Fall in Frage kommenden Faktoren festzustellen, ob der kausalen Indikation genügt werden kann, und erst wenn das nicht möglich ist, tritt die symptomatische Behandlung des Leidens in ihre Rechte. Und leider müssen wir uns bei der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit letzterer begnügen. Eine hygienisch einwandfreie Lebensführung ist oberster Grundsatz derselben: Einfache gemischte Diät mit Einschränkung der Fleischzufuhr ist zu erstreben; Milch und Vegetabilien, sowie leicht verdauliche Fettsorten sind bei der Ernährung zu bevorzugen. Reizmittel aller Art, scharfe Gewürze, Kaffee, Tee, insbesondere Alkohol und Nikotin sind völlig und dauernd zu verbieten. Für Vermeidung jeglicher Magen- und Darmindigestion und regelmäßigen Stuhlgang ist Sorge zu tragen. Reichliche Bewegung im Freien ohne körperliche Überanstrengung ist von hohem Werte — von noch höherem eine gesunde geistige Diätetik: Fernhaltung, soweit dies zu ermöglichen, von gemütlichen Erregungen aller Art, ein geregeltes, ruhiges zufriedenes Leben in einem geeigneten zusagenden Berufe ohne zu große persönliche Verantwortlichkeit ist für den Epileptiker eine conditio sine qua non. Daß für genügende und zuverlässige Beaufsichtigung der Kranken, für möglichste Fernhaltung aller Gefahren, die sie im Anfalle und in Dämmerzuständen bedrohen, besondere Sorge zu tragen ist, bedarf wohl nicht der Betonung. Vereint mit all diesen Maßnahmen leistet die nunmehr zu besprechende symptomatische Therapie zweifelsohne Bedeutendes, wenigstens alles, was man billigerweise von ihr erwarten kann. Klimatische Kuren, milde Kaltwasseranwendungen sind manchmal von einigem Nutzen, sei es allein, sei als als Adjuvantien anderer Eingriffe. Allem voran aber steht die medikamentöse Behandlung durch die Bromsalze und ihre Verbindungen unter einander und mit anderen Heilstoffen. Für und wider Brom ist so viel geschrieben, zahlreiche Kontroversen harren noch ihrer Klärung und definitiven Erledigung — trotz alledem gibt's, so lehrt die Erfahrung, kein anderes Mittel, das auch nur annähernd den Bromsalzen beim Morbus sacer an Werte gleichkäme. Erhöhen wir diesen ihren pharmakodynamischen Wert bezw. Wirkung nach den vielfach angefochtenen und ebenso oft bestätigten Erfahrungen von Richet und Toulouse dadurch, daß wir der Nahrung der Kranken das Kochsalz weitgehend entziehen, so tun wir alles, was wir bei dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens und Könnens gegen diese schwere Geißel vermögen. Wir werden unter allen Umständen am sichersten gehen und am richtigsten verfahren, wenn wir unser ärztliches Handeln auf die Grundsätze basieren, die Ulrich bei der 3. Tagung der internationalen Liga zur Bekämpfung und Erforschung der Epilepsie in Zürich aufgestellt hat: „Individuell gestaltete, methodisch durchgeführte Bromkuren bei salzarmer Kost leisten mehr als alle andern bisher zur Anwendung gebrachten Kuren, weit mehr auch als Brommedikation bei salzhaltiger Kost. Nur die Bromalkalien wirken ausgesprochen antiparoxysmal — viel geringer oder gar nicht in dieser



Hinsicht organische Brompräparate. Nur genügend (oft Jahre) lange, ununterbrochen und konsequent durchgehaltene Bromkuren können dauernde Anfallsfreiheit erzielen!“ Wort für Wort kann ich mich nach meinen Erfahrungen vorstehenden Leitsätzen anschließen und ihre Durchführung empfehlen. Welches Bromalkali den Vorzug verdient, steht freilich noch nicht sicher fest. Ich kann einen merklichen Wertigkeitsunterschied zwischen dem Kalium- und Natriumsalz nicht anerkennen, und auch die meistgebrauchte Kombination dieser beiden unter Zufügung von Bromammonium scheint mir ohne erheblicheren Vorteil. Schon vor Jahren wurde ich auf eine Bromeisenverbindung aufmerksam gemacht, der vor allem Wohlbekömmlichkeit bei längerer Darreichung, sowie gleichzeitige Roborisierung und Tonisierung nachgerühmt wurde, und die mir aus theoretischen Gründen in der Tat recht beachtenswert erschien. Ich habe sie auch s. Z. hie und da angewendet, soweit ich mich erinnere auch mit Nutzen, doch bin ich der Sache nicht näher getreten. Neuerdings von verschiedenen Seiten darauf hingewiesen, habe ich seit Monaten methodisch in geeigneten Fällen davon Gebrauch gemacht und bin so zufrieden damit, daß ich das Präparat nicht mehr missen möchte. Ich darf mir hier wohl die Meinungsäußerung gestatten, daß an derartigen Mitteln, die sich der jahrelangen Gunst eines kleineren Ärztekreises und des großen Publikums erfreuen, der vorurteilsfreie Praktiker nicht souverän vorübergehen kann, sondern vielmehr die Pflicht hat, die dem Mittel zugesprochenen Wirkungen einer Nachprüfung zu unterziehen. An die Kollegen, die letzteres tun oder tun wollen, wende ich mich mit diesen Zeilen. Meinung und Gegenmeinung zu hören und zu tauschen, kann ja nur Wert und Unwert eines Medikamentes ins rechte Licht rücken. Die roborierende Bromeisendarreichung, die ich meine, ist das „Pulvis antiepilepticus Dr. Weil“, chemisch „Haemoglobin-EisenAlkalibromid“ von der Zusammensetzung: Haemoglobin 5 Proz., Acid. album. 5 Proz., Fe. 4 Proz., Kal. brom. 26 Proz., Natr. bromat. 54 Proz., Enzianbitterstoffe 6 Proz. Im Hinblicke auf die persönliche Empfindlichkeit der Epileptiker, und der Verwendbarkeit bei verwandten nervösen Leiden Rechnung tragend, hat die Fabrik den Namen des Mittels neuerdings in „Dr. Weil's Nervenpulver“ abgeändert. Schon der einfache Blick auf die Komposition läßt sie als glücklich gewählt erscheinen. Mit einem hohen Gehalte an Bromalkali verbindet sie Stoffe, die erfahrungsgemäß auf Appetit und Verdauung anregend einwirken und andere, die für die Blutbildung, und damit für den gesamten Stoffwechsel, von hoher Bedeutung sind. Dabei handelt es sich um eine Komposition, die chemisch und physiologisch als sicher „verträglich“ bezeichnet werden muß. Was sie theoretisch verspricht, hält sie in der Tat bei praktischer Anwendung. In fertig dosierten Pulvern in den Handel gebracht, hat der Arzt nur nötig im gegebenen Falle auszuproben, welche Menge davon erforderlich ist, um den Patienten anfallsfrei zu machen und zu erhalten; die geringste Dosis, mit der dieses erzielt wird, ist dann diejenige, die lange Zeit hindurch konsequent und regelmäßig zu verabreichen ist. 1—2 Pulver bei mittelschweren, 3—4 bei schweren Fällen dürften wohl stets ausreichend sein; bei Kindern und sehr jugendlichen Personen sind diese Mengen entsprechend und individuell zu reduzieren. Gegeben wird das Pulver am besten in schwachgesalzenen Speisen, in völlig ungesalzener Suppe,



in einem Trinkglase voll Wasser, Milch oder dergl. gelöst. Daß zur Erhöhung der Wirkung alle oben genannten allgemeinen Maßregeln daneben streng zu beobachten sind, versteht sich von selbst. Mit voller Bromwirkung verbindet das Weil'sche Präparat ausgezeichnete Bekömmlichkeit, selbst bei empfindlichem Magen; der Appetit bessert sich, der vordem oft träge Stuhlgang wird regelmäßig, eine Zunahme der roten Blutkörperchen ist meist schon nach 4—5 Wochen mikroskopisch nachweisbar, Hand in Hand damit geht allgemeine körperliche Kräftigung und Hebung der seelischen Spannkräfte. Der bis dahin oft recht deprimierte und verzagte Patient wird wieder hoffnungsvoll und lebensfreudig. Auch der sonst so gefürchtete Bromismus, die chronische Bromintoxikation, deren Symptomatologie ich als genugsam bekannt voraussetzen darf, wird selbst bei monatelanger Einverleibung der Weil'schen Kombination nur ganz vereinzelt, und auch dann nur auffallend geringen Grades beobachtet, so gering subjektiv und objektiv in Erscheinung tretend, daß ich bisher bei 37 Versuchsfällen kein einziges Mal genötigt war das Präparat aussetzen zu müssen. Kleine innerliche Arsendosen, Kochsalzumschläge, Quecksilbersalben und -Pflaster beseitigten die spärlichen Bromhautaffektionen in kürzester Frist, trotz ununterbrochener Weiternahme des Mittels. Schwerere Hirnschädigungen (Abnahme von Merkfähigkeit, Gedächtnis, Intelligenz, Gemütsstumpfheit, oder — Depression) habe ich überhaupt danach, bislang wenigstens, niemals beobachtet. Ob das Mittel im Rahmen seiner symptomatischen Wirksamkeit imstande ist, dauernde und volle Heilung der genuinen Epilepsie herbeizuführen — das freilich vermag ich nicht zu sagen. Das in bejahendem oder verneinendem Sinne zu entscheiden, bedarf jahrelanger Beobachtung seitens gewissenhafter Prüfer an der Hand möglichst umfangreichen und verschiedenartigsten Materials. Die Erfolge aber, die sich damit sicher gewinnen lassen, sind für Arzt und Patienten so erfreulich, daß wer einmal davon Gebrauch gemacht hat, gern und dauernd zum Weil'schen Präparate zurückgreifen wird.

Ob es sich empfiehlt, auf Grund der Erfahrungen von Professor Dr. Frei, Marburg, zur Vermeidung der Nebenwirkungen der Bromkuren der Weil'schen Kombination Kalkgaben, etwa 0,2 g Calcium lact. pro Dosi, hinzuzufügen, lasse ich dahingestellt. Ich habe in meinen Fällen bis heute keine Notwendigkeit dazu konstatiert. Immerhin ist darauf hinzuweisen, und würde ich gegebenen Falles den Versuch nicht scheuen. Zur Verstärkung der darmanregenden Wirkung würde ferner vielleicht hie und da bei besonderer Konstipationsneigung ein Zusatz von 0,1—0,2 g Natrium sulf. sicc. pro Dosi indiziert sein. Ich habe bis jetzt keine Veranlassung dazu gehabt.

Wenn nun auch die Hauptdomäne für die Anwendung des Weil'schen Pulvers die genuine Epilepsie ist, so kann man es naturgemäß überall nutzbringend heranziehen, wo eine wohlbekömmliche Bromdarreichung für längere Zeit geboten erscheint. Die typische Migräne, neurasthenische (spec. sexuellneurasthenische) Zustände, die Myoklonie, Chorea und vereinzelt auch psychogene Symptome bieten ein weiteres, oft recht dankbares, Anwendungsfeld. Das „Primum nil nocere" ist dem Präparate sicher zu eigen und dürfte daher zu Versuchen in noch ausgedehnterem Maße ermutigen.

Aus der Reihe meiner Versuchsfälle möchte ich nur zur Illu-

strierung des Gesagten einige wenige nachfolgend kurz skizzieren. Der einzige Zweck ist, zu unbefangener Nachprüfung, wie schon oben gesagt, anzuregen. Ich bin überzeugt, damit dem Dr. Weil's Nervenpulver alte Freunde zu erhalten und zahlreiche neue hinzuzugewinnen zu Nutz und Dank ihrer armen, besonders bemitleidenswerten Gezeichneten.

1. I. N., 51 Jahre alt, Glasermeister. Im Alter von 24 Jahren im Anschlusse an kurz vorher durchgemachten Typhus. 1. Epi.-Anfall (grand mal). Anfälle anfangs recht selten, alle halbe Jahre etwa. Trotz zahlreicher kurzdauernder Bromkuren Häufung der Anfälle in der Folgezeit, in den letzten zwei Jahren drei- bis fünfmal wöchentlich. Typische epileptische Charakterumwandlung; misstrauisch, reizbar, jähzornig. Abnahme von Gedächtnis nnd Intelligenz unverkennbar, sogar von dem Patienten selbst empfunden und konzediert. Im letzten Jahre postepileptische Stuporzustände mit traumhafter Verworrenheit wechselnd mit Erregungs- und lebhaften Angstzuständen mit Sinnestäuschungen. Eintritt in die Behandlung vor 5 Monaten. P. körperlich recht reduziert, anaemisch. Schlechter Appetit, träge Verdauung. Zahlreiche Zungenbissnarben. Diagnose nach genauer Untersuchung und unter Berücksichtigung aller Verhältnisse (Vater war schwerer Trinker schon zur Zeit der Zeugung des N. und starb später im Irrenhause): Genuine Epilepsie. Anstaltsaufnahme. Therapie: Oben angegebene allgemeine Massnahmen, daneben vierzehn Tage hindurch 2 Pulver tgl., von da ab bis heute 3 Pulver tgl. nach Dr. Weil. In den ersten 2 Wochen sieben Krampfanfälle, in den folgenden zwei Wochen noch 3 Anfälle, von da ab durchschnittlich ein Anfall pro Woche. Seit 3 Monaten ganz anfallsfrei, auch frei von psychischen Aequivalenten. Das Weil'sche Mittel wird weitergenommen und ausgezeichnet vertragen. Der Appetit hat sich bedeutend gehoben. Der Stuhlgang ist ungleich regelmässiger als früher. Das Körpergewicht ist innerhalb der Behandlungszeit um 5,7 kg gestiegen, die vordem blasse Farbe von Gesichtshaut und Schleimhäuten ist deutlich frischer geworden. Das Sensorium ist völlig frei. Keine Spur von Bromismus. Patient blickt wieder hoffnungsfroher der Zukunft entgegen.

Gewiss hätte sich in vorliegendem Falle mit der sonst üblichen Brombehandlung in Verbindung mit körperlicher und geistiger Diätetik auch Ähnliches, zum mindesten Schwinden der Anfälle, herbeiführen lassen: eine so eklatante Aufbesserung des Allgemeinenzustandes, eine so schnelle und bedeutende Kräftigung von Körper und sit venia verbo, Geist habe ich jedoch bei ihr allein niemals beobachten können.

2. W. St., 38 Jahre alt, Maschinist. 1902 schwerer Unfall mit halbseitiger ausgedehnter Gesichtsverbrennung. 1903 erster typ. Epi.-Anfall. Zunächst in grossen Intervallen, seit 2 Jahren fast täglich, manchmal 2—4 mal pro Tag. Seit 9 Monaten Zeichen opil. Seelenstörung. Beginn der Behandlung mit der Weil'schen Brommischung vor 5 Monaten. Ob es sich in diesem Falle um echte genuine Epilepsie oder um Reflexepilepsie handelt, ist zweifelhaft. Die Brandnarben des Gesichtes sind wohl etwas empfindlich, bilden aber keine ausgesprochen epileptogene Zone. Hinzu kommt, dass der Vater des P. an Fallsucht litt und mehrere Geschwister des P. an gleichem Leiden erkrankt sind. Erfolg der Weilkur vorzüglich. Zwei Pulver tgl. genügten den Kranken nach einem Monate krampffrei zu machen und bis heute zu erhalten. Wieder zeigte sich hier vor allem der auffallende allgemein tonisierende Effekt der Medikation.

3. F. K., 46 Jahre alt, Kaufmann. Erblich nicht belastet. Starker Trinker und Raucher. Vorher mit 18 Jahren Lues. Schoss sich 4. Nov. 1908 aus unbekannter Veranlassung eine Kugel in den Kopf und zwar in der



rechten obern Parietalgegend. Kugel und Knochensplitter wurden wenige Tage nach den Suizidversuche operativ entfernt. Die anfänglich nach der Tat sich einstellende linksseitige Hemiplegie ging nach mehreren Wochen völlig zurück. Am 25. Febr. 1909 erster Epi.-Anfall, Typus Jakson. Von da ab sehr häufige Anfälle in unregelmässigen Intervallen, bald in Form Jakson, bald ausgesprochene Grand mal Attaquen. Ab und an bis in die letzte Zeit, meist nach längeren Krampfpausen, 2—4 Tage dauernde schwere Status epileptici mit erheblicher Temperatursteigerung (bis 40°) und sehr lebensbedrohlichen Erscheinungen (elender flatternder Puls, hochgradigste Erschöpfung). Einige Monate vor Beginn der Weilkur alltäglich ein oder mehrere Anfälle. Auch nach methodischer Darreichung der Weilmedikation Fortdauer der Anfälle fast in gleicher Zahl und Stärke. Erst als im Verlaufe von 6 Wochen zu 4 mal tgl. ein Pulver Weil angestiegen war, Seltenerwerden derselben. Jetzt ist der Patient seit über 3 $^1/_2$ Monaten völlig krampfrei, fühlt sich subjektiv wohl und munter; isst, verdaut und schläft vorzüglich, hat über 10 kg an Gewicht zugenommen. Seine Gemütsstimmung ist heiter und zuversichtlich — ein Resultat, wie es vorher in „dem" Umfange und der Dauer mit Bromalkalien allein niemals erzielt war. Während Jahre hindurch schon ein leichter Druck auf die oben erwähnte Trepanationsnarbe genügte einen sofortigen Anfall auszulösen, ist das z. Z. selbst durch stärkere Reize von der genannten Stelle aus nicht mehr möglich, ein Beweis, dass die abnorme Reizbarkeit des Gehirnes zum mindesten erheblich herabgedrückt sein muss. Pulvis Weil wird natürlich in gleichen Mengen regelmässig weitergegeben. Kein Anzeichen von Bromintoxikation bis heute.

4. I. P., 21 Jahre, Handlungsgehülfe. Hereditär schwer belastet. (Grossvater und Grossmutter mütterlicherseits Epileptiker; Mutter selbst hochgradig hysterisch). Intellektuell minderwertig. 15 Jahre alt. Scarlatina. Bald darauf Anfälle von klassischem „Petit mal": Schnell vorübergehende Anfälle von Bewusstlosigkeit ohne besondere Aura; ab und an dabei leichte klonische Zuckungen in der Mundmuskulatur. Volle Amnesie für die Zeit der Attacke. P. vorher wegen dieses, ihm selbst nicht bewussten Leidens noch nicht behandelt. Von den Eltern zugeführt. Die Untersuchung, während der ein Anfall eintrat, ergab leichte Mitralinsuffizienz, sonst gesunde Organe. Keine Zungenbisse. Anfälle nach Angaben der Eltern sehr häufig, täglich viele von ihnen beobachtet. Neben den bewährten allgemeinen Massnahmen 4 mal tgl. $^1/_2$ Pulvis Antiepilept. Weil. Schnelles Zurückgehen der Anfallszahl, nach 2 monatiger Behandlung anfallsfrei bis heute. Die sorgsam und geschickt beobachtenden Angehörigen haben mir das erfreut bestätigt. Der vorher indolente, ziemlich stumpfsinnige, dabei körperlich schwächliche junge Mensch hat sich nach allen Richtungen hin sichtlich herausgemacht. Zu erwähnen ist hier, dass dieser Fall, als einzigster bislang, koinzidierend mit Eintritt des Aufhörens der Anfälle eine ganz leichte Bromakne aufwies, die trotz Weitergabe des Weil'schen Präparats nach einigen Wochen spontan zurückging.

5. M. K., 23 Jahre alt, Buchhalterin. Mutter leidet an Migräne. Patientin selbst, ein zartes, sehr mässig genährtes (vor Behandlungsbeginn 92 Pfd. schwer bei 1,72 m Körpergrösse), anämisches Mädchen hat das Leiden der Mutter ererbt. Der von der Mutter geschiedene Vater soll schon vor der Geburt der Tochter luetisch und Trinker gewesen sein. Patientin hat, so lange sie sich erinnern kann, an Kopfschmerzen gelitten. Seit 2 Jahren treten dieselben mit unregelmässigen kurzen Pausen 5—12 Tage in heftigen Anfällen (15—20 Stunden andauernd) auf, verbunden mit Lichtscheu, Übelkeit, Würgen und Erbrechen. Hin und wieder geht dem Einsetzen der Kopfschmerzen Flimmern vor den Augen und subjektives Farben-Sehen voraus. Seit 4 Monaten regelmässige Gabe von $4 \times {}^1/_2$ Pulv. antiepilepticus Dr. Weil pro Tag. Daneben die üblichen Vorschriften körperlicher und



geistiger Diätetik und leichte Galvanisatio capitis. Die Anfälle sind seitdem viel seltener und vor allem bedeutend milder geworden, in den letzten sechs Wochen ist überhaupt kein Anfall eingetreten. Patientin selbst schreibt diese erhebliche Besserung der Weil'schen Arzeneimischung zu. Sie wiegt jetzt 98 Pfd., sieht bedeutend wohler und frischer aus. Der Hämoglobingehalt des Blutes bei Beginn der Behandlung 62 Proz. betragend, ist auf 71 Proz. gestiegen; die Zahl der Erythrocyten von 2 900 000 auf 3 400 000.

Ohne sonderliche Auswahl, wie mir gerade die Krankengeschichten zur Hand waren, habe ich vorstehende wenigen Fälle aus der Zahl meiner Beobachtungen herausgegriffen, die günstigen Wirkungen des Weil'schen Präparates zu dokumentieren. Gewiß hat es auch mir nicht an Versagern und Mißerfolgen damit gefehlt. Es ist kein absolut sicheres und unter allen Umständen verläßliches Mittel noch weniger ein Allheilmittel — das brauche ich wohl nicht extra hervorzuheben — was es aber ist und was es so wertvoll macht, das ist, daß es sicher ein ganz vorzügliches und andrerseits von unliebsamen Neben- und Nachwirkungen freies, besonders bekömmliches Nervinum und Antiepileptikum ist, überall da indiziert, wo kalmierend, antiparoxysmal und gleichzeitig tonisierend eingegriffen werden soll. Für solche Ordination empfehle ich den Kollegen das Präparat wärmstens zur Anwendung und Nachprüfung.

Sollte sich dabei, wie es nicht gar zu selten ist, ein Fall von echter genuiner Epilepsie vorfinden, der darauf gar nicht oder in ungenügender Weise reagiert, so wird sich derselbe auch gewiß jeder sonstigen ausschließlichen Bromtherapie gegenüber refraktär erweisen. Dann tritt das nach den Angaben von Dr. K. Heinrich, München, dargestellte Spasmosan, ein kombiniertes Brom-Baldrianpräparat, in seine Rechte. Die Erfolge damit sind nach den Berichten zahlreicher Beobachter bei solchen Fällen geradezu außerordentliche. Aus eigener Erfahrung, freilich nur an der Hand einer einzigen Prüfung, kann ich das bestätigen. Zur näheren Information verweise ich auf die Originalarbeit vorgenannten Autors (Epilepsie. Revue internat. trimestrielle 1911. Bd. II. No. 3. Leipzig, Ambrosius Barth).

Auch zur vereinten abgeschwächten Darreichung von Dr. Weil's Nervenpulver hat sich nach mir zugegangenen Mitteilungen das Spasmosan trefflich bewährt. Waren von ersteren 3—4 Pulver täglich erforderlich, um genügend antiparoxysmal zu wirken, so ließ sich ein gleich gutes, häufig sogar noch ungleich besseres, Resultat erzielen, wenn nur 1—2 Nervenpulver und 1—2 Eßlöffel Spasmosan pro die verabfolgt werden. Eine Nachprüfung in dieser Hinsicht dürfte schier fruchtbringend sein.

Notizen.

Krankentransportstuhl nach Dr. Credé-Hoerder. Zu beziehen durch das Medizinische Warenhaus, Aktiengesellschaft, Berlin NW. 6. Karlstrasse 31. — Schon in Friedenszeiten fehlt es oft auf den Bahnhöfen an einem praktischen Stuhl, der das Transportieren und Überbringen von Kranken in das Wagenabteil in schonender Weise ermöglicht. — Die Stuhltrage nach Credé-Hoerder verdankt ihre Konstruktion der Notwendigkeit eine schnelle sichere und schmerzlose Einladung von Verwundeten und Kranken, für den militärischen Lazarettzug und gewöhnliche Züge durchzuführen. — Der Stuhl ist sehr dauerhaft und kräftig konstruiert, dabei ausserordentlich leicht. Er ist sehr widerstandsfähig und leicht zu reinigen. — R.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



32. Jahrgang 1914/15.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a./M. P. Ehrlich, Frankfurt a./M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a./M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 36/37. | Erscheint wöchentl. zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag von Johndorff & Co., G. m. b. H. Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme und verantwortlich für den Inseratenteil: Geisdorf & Co. G. m. b. H. in Berlin NW. 7. | 29. April.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die moderne Frakturbehandlung.

Von **Dr. Molineus**, Dozent für Chirurgie und Orthopädie an der Akademie für praktische Medizin in Düsseldorf. (Fortsetzung.)

Oberarmbrüche. Bei ihnen ist die von uns geübte Methode einer Kombination von Gipsschiene und Extension so einfach und zweckentsprechend, daß ich sie nicht genug empfehlen kann, denn sie gestattet einerseits eine ambulante Behandlung, andererseits eine frühzeitige Massage- und Bewegungskur.

Zu den besonders schweren Brüchen im Bereiche des Oberarmes gehören die Brüche im Bereiche des Oberarmkopfes, der nicht selten noch luxiert ist, weiterhin auch die Kompressionsbrüche des Oberarmkopfes. Hier ist sofortige Aufnahme von Röntgenbildern zur Sicherung der Diagnose unerläßlich. Die Fälle bedürfen unbedingt spezialärztlicher Behandlung. Der Bardenheuer'sche Extensionsverband, in seiner richtigen Technik recht schwierig, ist wohl als die beste Behandlungsart zu bezeichnen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch auf eine Verletzung zurückgreifen, die zwar nicht zum Thema ansteht, aber gerade wegen der funktionellen Therapie besondere Beachtung verdient. Ich denke hier an die so häufig vorkommende Schulterluxation. Ihre richtige Behandlung ist bei der großen Zahl der vorkommenden Fälle von der allergrößten Bedeutung. Was vom Speichenbruch gesagt worden ist, läßt sich auch auf die Schulterluxation anwenden. Hier ist jede Fixation des Gelenkes, insbesondere aber bei älteren Leuten, unbedingt zu vermeiden, denn sie führt in der Regel zu Versteifungen, die meist gar nicht mehr zu beseitigen sind. Es muß sofort mit vorsichtiger Massage und Bewegungsübungen begonnen werden. Der Arm kann einmal am Tage vorsichtig erhoben und die Mitella soll höchstens 8 Tage gestattet werden. Die Gefahr einer erneuten Luxation bezw. der Eintritt einer habituellen

Luxation, die uns noch immer von den Gegnern der funktionellen Therapie entgegengehalten wird, ist so gering und so wenig beobachtet worden, daß es sich wahrlich erübrigt, hierauf einzugehen. Ich verweise auch bei der Schulterluxation auf die mehrfachen Arbeiten von Lucas Championnière, de Marbaix und Prof. Liniger; die ausgezeichneten Heilresultate, die durch diese erzielt wurden — namentlich auch bei älteren Leuten — sind geradezu verblüffend. Eine Reluxation ist von den Autoren trotz der großen Zahl der behandelten Fälle niemals beobachtet worden. Ich kann nur jedem empfehlen, die erwähnten Arbeiten durchzulesen, sie bieten für den Arzt, insbesondere den Unfallarzt, einen ganz ausgezeichneten Anhalt. Bemerken möchte ich noch, daß Einrenkungen nur in Narkose oder im Ätherrausch und zwar recht vorsichtig vorgenommen werden sollten. Insbesondere ist bei der Einrenkung darauf zu achten, daß keine Nervenstämme verletzt werden; resp. ist ihre Verletzung vor der Einrenkung festzustellen, damit diese nicht hinterher dem Einrenker zur Last gelegt werden.

Bei den Frakturen der unteren Extremität haben diejenigen der Zehen keine allzugroße Bedeutung. Einmal sind diese Brüche recht selten, dann genügen bei ihnen auch meist einfache Schienenverbände. Extensionsverbände kommen nach meinem Dafürhalten nicht in Frage. Im allgemeinen gilt bei diesen Brüchen das hinsichtlich der Grundgliedbrüche der Finger Gesagte. Insbesondere muß man darauf achten, daß die Winkelstellung der Bruchstücke mit dem Scheitel nach der Beugeseite (fußsohlenwärts) vermieden wird. Alsdann lassen derartige Brüche nur in seltenen Fällen erwerbsbeschränkende Folgen zurück.

Größere Beachtung bedingen schon die Brüche im Bereiche des Mittelfußes. Auch bei ihnen kommt ein Extensionsverband nur recht selten zur Anwendung. Am besten bedient man sich hier eines einfachen starken Verbandes, der insbesondere der Winkelstellung der Bruchstücke mit dem Scheitel nach der Fußsohle hin entgegenarbeitet. Vor allzufrüher Belastung des Fußes muß gewarnt werden. Für die erste Zeit ist gut sitzendes Schuhwerk, wenn möglich mit gutsitzender Plattfußeinlage nach Gipsabguß das Beste, d. h. individuell, nicht nach Schema F hergestellt. Unter den Fußwurzelbrüchen finden wir als häufigste die Calcaneusfraktur, sie bedeutet für die untere Extremität das, was der typische Speichenbruch für den Arm ist. Auch hier handelt es sich um eine typische Kompressionsfraktur, eine Zusammenstauchung des Fersenbeines infolge Keilwirkung des Sprungbeines. Der Bruch entsteht in der Regel durch Fall aus größerer Höhe platt auf den Fuß. Das Fersenbein ist verdickt, verbreitert, der Fuß erscheint abgeplattet, der Abstand der Knöchelspitzen vom Fußsohlenrande ist verringert, die Furchen zu beiden Seiten der Achillessehne sind ausgefüllt. Charakteristisch ist die fast freie Beweglichkeit im Sinne der Beugung und Streckung im Fußgelenke, dagegen die fast volle Aufhebung der Drehbewegungen, bedingt durch die seitliche Verbreitung des Fersenbeines. In der Regel bestehen ganz erhebliche Störungen des Gehvermögens, der Fuß wird meist abduziert auf den Boden aufgesetzt.

Diese Art Brüche sind recht häufig, doch werden sie in gar nicht so seltenen Fällen übersehen, trotzdem ihre Diagnose auch



ohne Röntgenbild infolge der typischen Veränderungen (wie eben angeführt) meist eine leichte ist. In ihrer Bedeutung auf die Gebrauchsfähigkeit des Beines und somit auf die Erwerbsfähigkeit werden die Folgen der Fersenbeinbrüche meist unterschätzt. Es ist zu bemerken, daß Fersenbeinbrüche in der Regel die Gebrauchsfähigkeit des Beines ganz erheblich beeinträchtigen und in der weitaus größten Mehrzahl der Fälle eine dauernde wesentliche Erwerbsbeschränkung bedingen; Fälle, in denen Renten von 20, 30 und mehr Prozent dauernd gewährt werden müssen, gehören nicht zu den Seltenheiten.

Hinsichtlich der Behandlung geht unsere Erfahrung dahin, daß gewöhnlich nicht viel zu reponieren ist, da — wie ja auch beim typischen Speichenbruch — eine Zusammenstauchung, Abplattung des Fersenbeines erfolgt, die man (auch nicht durch Extension) beheben kann. Auch empfiehlt sich nicht die Anlegung fester Verbände; Bettruhe und vor allen Dingen frühzeitige Massage, sowie aktive und passive Bewegungen sind das Beste. Der Verletzte kann schon nach wenigen Wochen den Fuß belasten, jedoch ist gutsitzendes Schuhwerk, womöglich noch mit weicher Einlage unerläßlich.

Besondere Beachtung verdienen die Knöchelbrüche, namentlich dann, wenn es sich um den Bruch beider Knöchel handelt. Zunächst etwas Allgemeines hinsichtlich der Frakturen der unteren Extremität. —

Weit mehr als bei den Frakturen der oberen Extremität, wo durchweg die funktionelle Heilung von ausschlaggebender Bedeutung ist, müssen wir bei den Frakturen der unteren Extremität eine möglichst anatomische Heilung anstreben. Hier beeinflußt die geringste Deformität die allgemeinen statischen Verhältnisse des Körpers. Jede Verkürzung des Beines, mag sie bedingt sein durch seitliche Verschiebung der Bruchstücke oder durch erhebliche Winkelstellung derselben, eventl. auch durch Versteifung von Gelenken in Beugestellung, ruft einen Schiefstand des Beckens hervor und führt zu dauernden statischen Veränderungen der Wirbelsäule.

Weit mehr als eine geringe Verkürzung des Beines kann jedoch eine Verlagerung der Beinachse, insbesondere eine solche nach innen (sogenanntes X-Bein) die Stütz- und Tragfähigkeit des ganzen Beines dauernd erheblich beeinträchtigen. Viel günstiger als diese Valgusstellung ist die sogenannte Varusstellung (O-Bein); bei ihr wird die Tragfähigkeit des Beines, wenn die Verlagerung nicht zu erheblich ist, nur wenig beeinträchtigt.

Gerade bei den Knöchelbrüchen spielt die Verlagerung der Beinachse nach innen mit mehr oder weniger großer Verschiebung des Fußes nach außen eine große Rolle, besonders bei den doppelten Knöchelbrüchen.

Wodurch wird nun dieses ungünstige Heilresultat in der Regel bedingt? Die Frage ist recht leicht zu beantworten: Durch allzufrühe Belastung des Fußes beim Tragen durchaus unzweckmäßigem Schuhwerks! Das anfangs gute Resultat wird durch zu frühe Belastung leicht verdorben, indem der Fuß infolge der weichen Kallusbildung (die Ernährung der Knöchelspitzen ist bekanntlich eine recht geringe und die Festigung der Knochenneubildung zieht sich fast immer sehr lange hin) meist nach außen abweicht, und so die Beinachse nach innen verlagert wird; diese Verlagerung ist um so größer, je früher



und je mehr der Fuß belastet wird. Nach unseren Erfahrungen müssen wir den Extensionsverband mit Gipsschiene als beste Behandlungsart bezeichnen. Die Stellung des Fußes läßt sich hierbei jederzeit übersehen und es können je nach Bedarf Korrekturen vorgenommen werden. Insbesondere läßt dieser Verband auch frühzeitige Bewegungsübungen und Massage zu. Gipsverbände sind im allgemeinen zu verwerfen; einmal angelegt, müssen sie aber in längstens 6—8 Tagen abgenommen — und nachdem der Fuß bewegt und Massage vorgenommen worden — wieder erneuert werden. Bleibt — insbesondere bei älteren Leuten — ein zirkulärer Gipsverband länger als 2 Wochen liegen, so ist wohl ausnahmslos mit einer dauernden mehr oder weniger großen Versteifung des Fußgelenkes zu rechnen. Vor 8 Wochen soll der Verletzte den Fuß nicht belasten und alsdann ist gerade beim Knöchelbruch gutsitzendes Schuhzeug (am besten hohe Schnürschuhe nach Maß mit gutsitzender Plattfußeinlage) dringend geboten, um der Abweichung des Fußes nach außen entgegenzuarbeiten.

Doppelte Knöchelbrüche gehören zweifellos zu den schwersten Brüchen, sie bedürfen — soll ein gutes Heilresultat erzielt werden — unbedingt spezialärztlicher Behandlung. Letztere muß eine sehr sorgfältige sein, es muß eine geübte Assistenz zur Anlegung des Verbandes vorhanden sein.

Die Höhe der zu zahlenden Rente richtet sich vor allem nach der Stellung des Fußes und der Versteifung des Fußgelenkes.

Unterschenkelbrüche erfordern meist eine gute Technik in der Heilung dieser Brüche, bei der man beim Einrichten der Bruchstücke einer geschulten Assistenz nicht entbehren kann. Auch bei Brüchen dieser Art kommt man mit der an der hiesigen Klinik geübten Methode, d. i. die Kombination von Extension und Gipsschienen vollkommen aus. Handelt es sich um komplizierte Brüche, die ja am häufigsten vorkommen, so wird am besten die Steinmann'sche Extension angewandt, aber auch dann durch Gipsschienen die richtige Stellung der Bruchstücke möglichst gewahrt. Die Gipsschienen können sowohl zum Verbandwechsel als auch zur Vornahme der täglichen Bewegungs-Übungen und der Massage leicht und schonend abgenommen und in genau derselben Lage wieder angewickelt werden. Den richtigen Verlauf der Beinachse erkennt man am besten daran, daß man eine Linie vom oberen vorderen Darmbeinstachel über den Innenrand der Kniescheibe und den Innenrand der Großzehe zieht. Diese Linie muß in gerader Richtung verlaufen.

Der zirkuläre Gipsverband, der früher fast ausschließlich zur Anwendung kam, soll auch bei Unterschenkelbrüchen nach Möglichkeit vermieden werden. Gewöhnlich liegen hierbei die Bruchstücke wegen ungenügenden und unrichtigen Zuges nicht richtig im Verbande. Als Beweis hierfür möchte ich einen Fall von Unterschenkelbruch bei einem 17jährigen Jungen anführen, der sich im Bezirke der Rheinischen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft ereignet hat. In dem bezüglichen Befundberichte schreibt der Arzt hinsichtlich der Frage, ob nicht spezialistische Behandlung bezw. stationäre Krankenhausbehandlung angezeigt erscheine, wörtlich folgendermaßen: „Da die völlig normale Lage der Knochen wiederher-



gestellt ist, kommt eine spezialistische oder Krankenhausbehandlung nicht in Frage."

Die Heilung des Unterschenkelbruchs mußte entgegen dem Vermerk des behandelnden Arztes als eine höchst ungünstige bezeichnet werden. Die Verkürzung des Unterschenkels betrug 4 cm, Fuß- und Kniegelenk waren erheblich versteift, insbesondere bestand auch eine starke Winkelstellung der Bruchstücke mit dem Scheitel nach innen (sehr starkes X - Bein). Der Junge bezog für das erste Jahr eine Rente von 60 Proz. und zur Zeit noch 30 Proz. Dauernd wird eine Rente von mindestens 20 Proz. zu gewähren sein. Der Fall wird die Berufsgenossenschaft, wenn der Verletzte ein Alter von etwa 60 Jahren erreicht, rund 10 000 ℳ kosten. Vor allen Dingen war aber der Junge dauernd sehr schwer geschädigt und die Berufsgenossenschaft ging nicht fehl darin, als sie dem Arzte das Röntgenbild zur Kenntnis einsandte und dabei betonte, daß in diesem Falle ein Regreßanspruch sicherlich Aussicht auf Erfolg gehabt haben würde.

Hinsichtlich des zirkulären Gipsverbandes möchte ich ferner noch betonen, daß — wie ich dieser Tage noch Gelegenheit hatte, festzustellen — meist unnötigerweise Knie- und Fußgelenk mit eingeschlossen werden. Wenn dann der Verband, wie es meistens der Fall ist 3, 4 Wochen und noch länger liegen bleibt, dann ist natürlich eine erhebliche Versteifung dieser Gelenke unausbleiblich. Derartige sekundäre Unfallfolgen dürfen nach meinem Dafürhalten eigentlich in keinem Falle vorkommen.

Wird ein Gipsverband angelegt, so soll der erste Verband nicht länger als eine Woche liegen bleiben, er muß dann alle 8 Tage erneuert und am besten möglichst bald durch eine Gipsschiene ersetzt werden. Frühzeitige Bewegungen des Fußes und eventl. auch des Kniegelenkes sind unerläßlich, ebenso Massage, und zwar insbesondere der zentral gelegenen Muskulatur. Auch hier gilt hinsichtlich der Belastung des Beines das von den Knöchelbrüchen Gesagte. Gutes Schuhwerk ist unerläßlich!

Ich möchte an dieser Stelle noch mit Nachdruck betonen, daß — nachdem wir nun einmal im Röntgenapparat ein so ausgezeichnetes Hilfsmittel besitzen — auf eine Kontrolle der Stellung der Bruchstücke durch Röntgenaufnahmen niemals verzichtet werden sollte.

K n i e s c h e i b e n b r ü c h e entstehen meist durch direkten Fall auf die Kniescheibe. Bei diesen Brüchen unterscheiden wir einfache Querbrüche und sogenannte Sternbrüche. Die Heilung derselben soll man unbedingt dem Chirurgen überlassen, weil die Naht zweifellos peinlichste Asepsis erfordert, die in der Wohnung des Verletzten niemals durchzuführen ist. Für gewöhnlich kommt eine Naht der Bruchstücke und der meist dabei zerrissenen Gelenkbänder und der Gelenkkapsel in Betracht. Das Bein kommt alsdann auf mehrere Wochen in einen Gips- oder Schienenverband, der recht häufig — längstens alle 8 Tage — zur Kontrolle abgenommen werden muß. Alsdann jedesmal leichte Bewegungen, vor allen Dingen aber recht intensive Massage der Streckmuskulatur des Oberschenkels. Aber auch ohne Naht sieht man recht gute funktionelle Resultate, So kenne ich einen Fall, in dem selbst eine Diastase von 6 cm nach Angabe des Verletzten (der allerdings kein Rentenempfänger war)



keine wesentliche Schädigung des Beines bedingte, obwohl eine erhebliche Atrophie der Beinmuskulatur vorlag.

Ich komme nunmehr zum Oberschenkelbruch, auch einem großen Schmerzenskind der Berufsgenossenschaften, weil trotz der großen Schwere dieser Verletzung, noch immer zahlreiche Ärzte auf dem Standpunkte stehen, daß diese Brüche in der Wohnung des Verletzten einwandfrei behandelt werden können. Auch hier weise ich auf die ausgezeichneten Arbeiten des III. Internationalen Medizinischen Unfallkongreß hin und stelle mit einem so erfahrenen Chirurgen wie Waegner-Charkow folgende Forderung auf:

> „Eine jede Oberschenkelfraktur muß als ein unbedingt ernster Fall angesehen werden und gehört in ein wohleingerichtetes Unfallkrankenhaus — zum mindesten aber in eine solche Klinik, in der die Ärzte Zeit für sie übrig haben, und in der ihr eine sachgemäße, auf eine Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit hinzielende Behandlung gesichert ist."

Weiterhin stimme ich de Marbaix-Antwerpen vollkommen in seinen Ausführungen bei, die lauten:

> „Die beste Behandlung ist die Extension, diese kann nur in richtiger Weise in solchen Krankenhäusern ausgeführt werden, die mit den nötigen Extensionsvorrichtungen ausgestattet sind, und bei denen der Kranke ständig unter Überwachung eines Chirurgen steht, der diese Methode und die nötige Technik beherrscht."

Selbstverständlich sollte man auch hier nie auf das gar nicht zu ersetzende Hilfsmittel der Röntgenaufnahme verzichten.

Der gegenwärtige Stand der Radium-Mesothoriumtherapie.

Von Dr. med. **Nahmmacher**, Dresden.

Dem großen Enthusiasmus, der sich sowohl der Ärzte, wie des Laienpublikums und namentlich der in wissenschaftlichen Fragen oft recht kritiklosen Tagespresse nach dem Hallenser Gynäkologenkongreß im Jahre 1913 bemächtigte, stellte sich ein halbes Jahr später auf der Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Wien ein ebenso unberechtigter Skeptizismus gegenüber. Der Enthusiasmus war möglich, weil die schon seit mehr als 10 Jahren arbeitenden Radiumtherapeuten in ihren Veröffentlichungen immer eine berechtigte und für die Entwicklung der Radiumtherapie sehr angebrachte Reserve behalten hatten, der Skeptizismus in und nach Wien war nur möglich, weil die viel zu kurzen und ungenügenden Erfahrungen der Wiener Kliniken zu einer Kritik der deutschen Berichte benutzt wurden.

Die Radiumtherapie bei malignen Tumoren ist bereits 17 Jahre alt. Die Erfolge, die wir früher schon mit kleinen Dosen erreicht haben, — ich verweise hier auf die Berichte von Oudin, Verchère, Schücking, Czerny, Caen, Werner und die in der klinisch-therapeutischen Wochenschrift Nr. 34, 35 u. 36 1908 von mir beschriebenen Karzinomfälle —, sind durch die Anwendung der großen Dosen nicht übertroffen worden. Nur werden jetzt die Erfolge im allgemeinen schneller erzielt.

Die von mir in Nr. 36 der klinisch-therapeutischen Wochenschrift

1908 berichtete Heilung einer großen karzinomatösen Mastdarmscheidenfistel, über die ich 1911 in der Medizinischen Klinik Nr. 41 noch eingehender berichten konnte, ist mit 10—15 mg Radiumbromid erzielt worden. Bei der Patientin handelte es sich um ein ca. fünfmarkstückgroßes Rektumkarzinom mit Perforation nach der Vagina. Stuhl wurde nur durch die Scheide entleert; die Patientin war bis auf 80 Pfund abgemagert. Nach Heilung der Perforation und des ganzen Karzinoms der vorderen Mastdarmwand besserte sich der Kräftezustand der Patientin derartig, daß eine Gewichtszunahme von 69 Pfund erfolgte.

Mit den größeren Dosen erreicht man vielleicht den großen Vorteil, daß man durch eine schnellere Zerstörung der bösartig erkrankten Gewebe auch die Metastasenbildung verhindert.

Die vorjährigen Hallenser Berichte brachten uns nur das eine Neue, daß man versucht hatte, auch bei operablen bösartigen Erkrankungen des Uterus durch die Radium- und Mesothoriumtherapie eine, durch anatomische Untersuchungen kontrollierte, — vollkommene Zerstörung des Karzinoms zu erreichen. Leider war dies bis dahin nur mit Opferung der Patienten gelungen (Sulzige Veränderung und Verjauchung des Beckens). Bumm, Wertheim. Wenn auch die operationslose Behandlung der malignen Tumoren viel Widerspruch erfahren hat, und die meisten Radiumtherapeuten immer noch den Standpunkt vertreten, bei allen operablen bösartigen Erkrankungen zu operieren und die Radium-Mesothoriumtherapie erst nach der Operation prophylaktisch zur Vermeidung der Rezidive anzuwenden, besonders in der Erkenntnis, daß die Karzinome in ihrer Beeinflußbarkeit durch die Strahlen in einzelnen Fällen differieren, so darf man Krönigs Standpunkt, der alle operablen malignen Erkrankungen nur mit großen Strahlendosen angreift, die Berechtigung nicht ganz absprechen, zumal Krönig auf dem letzten Chirurgenkongreß auf Grund einer von ihm an der Hand der Statistiken großer Universitätskliniken angefertigten Statistik nachwies, daß die operative Behandlung der bösartigen Geschwülste nur in 1—10% eine wirkliche Dauerheilung ermöglicht.

Der weitere Ausbau der Technik und namentlich die Möglichkeit einer unschädlichen Filterung, d. h. die Möglichkeit, die durch die als Filter benutzten Metalle verursachten ätzenden Sekundärstrahlen ganz auszuschalten, wird die operationslose Behandlung bösartiger Erkrankungen der Radiumtherapie wahrscheinlich doch noch viel näher bringen. Die ungünstige Prozentzahl der Dauerheilungen verlangt jetzt bei allen operablen Karzinomen nach der Operation die prophylaktische Nachbestrahlung.

Die Röntgentiefenbestrahlung, durch die man die Radium- und Mesothoriumbestrahlung ersetzen will, hat auch überraschende Erfolge erzielt. Aus der Bumm'schen Klinik wurden auf dem letzten Chirurgenkongreß 2 Patientinnen vorgestellt, von denen bei der einen ein operables Mammakarzinom und bei der anderen ein operables Portiokarzinom, letzteres von der Bauchdecke aus, mit überraschend gutem Erfolge durch die Röntgentiefenbestrahlung behandelt worden waren. Allerdings ist die Röntgen-Tiefenbestrahlung immer noch kein vollständiger Ersatz für die Radium-Mesothoriumstrahlen, weil erstens letztere Strahlen eine größere Tiefenwirkung entfalten (nach Christoph Müller 7 cm) und weil zweitens die Röntgentiefenbestrah-



lung durch die dazu notwendige größere Anzahl von harten Röntgenröhren für die Patienten kostspieliger wird, als die Behandlung mit Radium und Mesothorium. Ein weiterer Vorteil ist, daß die Radium- und Mesothoriumanwendung für die Patienten einfach und bequem ist. Außerdem wissen wir nach G a u ß, daß viele Fälle, die gegen Röntgenstrahlen refraktär sind, auf Radium und Mesothorium gut reagieren.

Die Kombination der Bestrahlung mit der Chemotherapie, die trotz der vielen günstigen Berichte namhafter Autoren noch auffallend wenig ausgeführt wird, hat die Erfolge erheblich verbessert. Für die Chemotherapie kommen in Frage: Radiumlösungen, Thorium-X, Salvarsan, Arsazetin, Cyprase, Elektroselen und Enzytol intraturmoral, intramuskulär, subkutan und am erfolgreichsten intravenös. Die Chemotherapie erfordert eine genaue Kenntnis derselben, da die genannten Lösungen bei ungenügender Technik das Allgemeinbefinden der Patienten schwer schädigen können.

Das unumstrittene Indikationsgebiet für Radium- und Mesothorium in Kombination mit der Chemotherapie ist die Behandlung der i n o p e r a b l e n bösartigen Geschwülste und der Operationsrezidive. J e d e r E r f o l g i s t h i e r e i n T r i u m p h, ganz gleichgültig, ob der Erfolg ein dauernder ist. Viele Mißerfolge können einen Erfolg nicht schmälern, da derselbe vorher durch keine andere Methode möglich war. I c h m ö c h t e h i e r h e r v o r h e b e n, d a ß d i e E r f o l g e d e r R a d i u m t h e r a p i e b e i i n o p e r a b l e n E r k r a n k u n g e n v i e l b e s s e r e u n d d a u e r n d e s e i n w ü r d e n, w e n n w i r d i e K r a n k e n s o f o r t i n B e h a n d l u n g b e k ä m e n, n a c h d e m d i e I n o p e r a b i l i t ä t f e s t g e s t e l l t w o r d e n i s t u n d w e n n v o n a l l e n w e i t e r e n B e h a n d l u n g s v e r s u c h e n ü b e r h a u p t A b s t a n d g e n o m m e n w i r d. Die Erkenntnis, daß die Anwendung der radioaktiven Stoffe bis jetzt der aussichtsreichste Weg zur Besserung, vielleicht Heilung, inoperabler Erkrankungen und zur Vermeidung eines langen Siechtums ist, legt den Ärzten die Pflicht auf, für die Mitglieder von Kassen und Versicherungsanstalten besorgter zu sein. Oft genug erleben wir es, daß solche in einem für die Strahlentherapie aussichtsreichen Krankheitszustande von derselben ausgeschlossen werden, weil nach Ansicht des begutachtenden Arztes der „augenblickliche" Stand der Strahlentherapie die Ausgaben für eine Radiumbehandlung „noch nicht rechtfertigt". Auch C z e r n y tritt dafür ein, daß das Reichsversicherungsamt die Beschaffung von Radium und Mesothorium zu Gunsten der Versicherten unterstützen soll.

An der Grenze der Operabilität stehende Erkrankungen können durch die Bestrahlung zum großen Teil operabel gemacht werden.

Die Bestrahlungen werden mit Dosen von 20 bis 100 mg Radium und Mesothorium ausgeführt; die Bestrahlungsdauer ist dadurch eine kürzere, als früher, die Pausen können längere sein. Nach den Untersuchungen von Madam C u r e ist es nicht notwendig, immer die gleich großen Dosen während der Behandlungsdauer anzuwenden. Man kann vielmehr die erzielte chemische Reaktion im Tumorgewebe durch geringere Mengen von strahlenden Substanzen unterhalten. Von Wichtigkeit ist die Beobachtung des Allgemeinbefindens, der Radiumkater ist eine unangenehme Begleiterscheinung, die aber durch



Verminderung der Strahlenmenge oder durch Aussetzen der Behandlung beseitigt werden kann. Der Radiumkater zeigt sich in Fieber, Frostgefühl, Pulsbeschleunigung, Appetitlosigkeit, Übelkeit, Kopfschmerz, Diarrhöen mit starkem Tenesmus oder in Schlafsucht. Bleibende Schädigungen hinterläßt der Radiumkater nicht. In der Bestrahlungspause sind eine leichte Arsenkur und Aufenthalt im Freien anzuwenden. Schon während der Bestrahlungen ist für ausgiebige Benutzung der frischen Luft durch Liegen im Freien, auch im Winter, zu sorgen. Die möglichste Vermeidung des Radiumkaters ist Sache der Erfahrung und Technik. Die geringeren Dosen verursachen denselben seltener oder in geringerem Maße. Besondere Vorsicht mit größeren Dosen ist bei älteren Leuten notwendig, dieselben erholen sich sehr schwer von dem Radiumkater. Ich habe bei einem 74 jährigen Patienten mit Rektumkarzinom nach einer 3 tägigen Bestrahlung mit 50 mg Mesothorium je 18 Stunden lang (2700 Milligrammstunden) eine derartige Verschlechterung des Allgemeinbefindens gesehen, daß die Bestrahlung ganz ausgesetzt werden mußte.

Daß bei den bösartigen Erkrankungen des Uterus, der Vagina, und des Rektums die Bestrahlungserfolge im allgemeinen bessere und schnellere sind, als bei solchen anderer innerer Organe, ist wohl am meisten durch den von außen leicht erreichbaren Sitz der Geschwülste bedingt.

Die für die tiefere Bestrahlungen wirksamen Strahlen sind, wie bekannt, ein Teil der β-Strahlen und die γ-Strahlen, die zum größten Teil durch die von ihnen erzeugten sekundären harten β-strahlen wirken.

Christoph Müller sagt in einer sehr lehrreichen Abhandlung über die physikalische und biologische Grundlage der Strahlenwirkung radioaktiver Substanzen, besonders des Mesothoriums und den Ersatz derselben durch Röntgenstrahlen folgendes. (Nr. 44 der Münchener medizinischen Wochenschrift 1913): „Wir wissen, daß in der Zelle elektrische Vorgänge sich abspielen, die das Zellenleben regulieren. Wir können uns denken, daß die Strahlung das elektrische Gleichgewicht einer Zelle, sei es nun dadurch, daß die in ihr enthaltenen Atome ionisiert werden oder die Ionisierung von Atomen in der Umgebung der Zelle das elektrische Gleichgewicht der Zelle stört, die chemischen Vorgänge in einer Zelle ungünstig beeinflußt, resp. beschleunigt und sie damit zum Zerfall bringt. Die Alphastrahlen haben ein Ionisierungsvermögen in Zahleneinheiten ausgedrückt von zirka 10 000, die β-Strahlen ein solches von ca. 100 und die γ-Strahlen ein solches von 1. Wenn die Ionisierungstheorie in bezug auf den Zellzerfall richtig ist, dann wäre es doch eigentümlich, daß wir mit der Tiefentherapie, die ja nur mit γ-Strahlen erfolgt, überhaupt noch Resultate erzielen. Wenn aber das Wirksame bei der Mesothorium-Bestrahlung die sekundäre Strahlung ist, die nur aus β-Strahlen besteht, dann sind die Chancen für die Ionisierungswirkung schon verhundertfacht. So kommen wir zu dem Schluß, daß nicht die primäre γ-Strahlung, sondern die sekundäre β-Strahlung durch ihr starkes Ionisierungsvermögen bei der tiefen Therapie überhaupt, nicht nur bei der Mesothoriumbestrahlung, einen großen Teil, wenn nicht fast alles im Effekt ausmacht."

Außer bei Karzinomen und Sarkomen werden die Radium- und Mesothoriumstrahlen mit gutem Erfolge auch bei Lymphomen an-



gewendet. Nicht nur die oberflächlich gelegenen Lymphome werden günstig beeinflußt, sondern auch solche im Mediastinalraum, bei denen durch größere Bestrahlungsdosen ein auffallend schneller Rückgang zu konstatieren ist. Dem in der Strahlentherapie Band 4, 1914, Heft 1 von mir beschriebenen Fall von Lymphogranulomen bei einem 22 jährigen Patienten kann ich jetzt 3 weitere sehr günstig beeinflußte Lymphomerkrankungen im Mediastinalraum an die Seite stellen. Ich will nur über einen dieser Patienten berichten. Der 48 Jahr alte, früher gesund und kräftig gewesene Patient ohne Lues, bei dem Wassermann mehrfach negativ ausgefallen war, litt seit zwei Jahren an Kurzatmigkeit, Angstzuständen und Herzklopfen mit zunehmender Abmagerung. Nach mehrfachen Fehldiagnosen wurde im November 1913 durch eine Röntgenaufnahme (H a r t u n g) ein Tumor oberhalb der großen Gefäße festgestellt, der mit einem kleinen Strumaknoten, der im Jugulum sichtbar und fühlbar war, nicht zusammenhing. Es handelte sich um eine Lymphomerkrankung. Bei Beginn der Radiumbehandlung im November 1913 war die Kurzatmigkeit so groß, daß der Patient beim Steigen einer Haustreppe vom Parterre nach der 1. Etage 6 mal stehen bleiben mußte. Ein Aufenthalt im Bett während der ganzen Nacht war wegen Atemnot und Herzklopfen nur selten möglich. Die Betrahlung wurde sehr energisch mit genügender Filterung von allen Seiten des Thorax unter Anwendung des Kreuzfeuers vorgenommen, in Verbindung mit Thorium-X- und Arsazetininjektionen. Nach ca. 3 wöchentlicher Bestrahlung konnte der Patient die Haustreppe bis in die 3. Etage steigen, ohne nur einmal ausruhen zu müssen, ohne Kurzatmigkeit und ohne Herzklopfen. Die Bestrahlung dauerte anfangs 5 Wochen. Der Patient ist am 14. Januar 1914 nachuntersucht und prophylaktisch noch 10 Tage bestrahlt worden. Das Allgemeinbefinden ist ein sehr gutes, Patient betreibt sein Geschäft wieder, wie in gesunden Tagen. Im Röntgenbild zeigen sich die oberen Partien des Mittelschattens viel freier (H a r t u n g). Das gute Allgemeinbefinden hat angehalten. Patient hat keine Beschwerden und hat 20 Pfund zugenommen. Ähnlich sind die andern beiden Fälle verlaufen. Die Patienten bleiben in ärztlicher Kontrolle und und werden in Zukunft immer noch prophylaktisch nachbestrahlt (aller $^1/_4$ bis $^1/_2$ Jahr 1 bis 3 mal 6—10 Stunden lang).

Ebenso wie bei Narbenkeloiden und den Erkrankungen der Haut und in der Haut erzielt man ausgezeichnete Erfolge durch die Radium- und Mesothoriumstrahlung auch bei der I n d u r a t i o p e n i s p l a s t i c a. Von der v. W i n i w a r t e r im Handbuch der Urologie sagt, daß die Prognose in vorgeschrittenen Fällen ungünstig ist, was die Wiederherstellung der normalen Potentia coeundi betrifft und bei der bisher jede andere Behandlung gewöhnlich versagte. Nach Kenntnis eines von A. D r e y e r in der deutschen medizinischen Wochenschrift Nr. 39, 1913 veröffentlichten Heilerfolges der Induratio penis plastica mit Radium habe ich einen gleichen sehr weit vorgeschrittenen Fall mit ausgezeichnetem Erfolge bestrahlt. Der 40 jährige Patient ist nach ca. 10 Bestrahlungen vollständig wieder hergestellt; die in den corpora carvenosa links und rechts sitzenden harten etwa Kaffeebohnen großen Knoten sind beseitigt. Die Impotenz ist beseitigt und die Potentia wurde vollständig hergestellt.

Bei L e u k ä m i e haben viele Autoren gute Erfolge durch starke Bestrahlung des Milztumors gesehen. Meiner Ansicht nach erhöht



man bei Leukämie die Erfolge durch Kombination der Bestrahlung mit intravenösen Thorium-X-Injektionen. Ganz besonderes Interesse bieten die Behandlungen der Myome und der hämorrhagischen Metropathien, der Menorrhagie und Metrorrhagie, bei denen der Erfolg überhaupt nicht ausbleibt. Von Oudien, Verchère, Krönig, Gauß, Pinkuß, Friedländer, Voigt und mir ist bereits über eine große Anzahl von derartigen Erfolgen berichtet worden. In jedem Falle ist vor der Bestrahlung der Myome eine Probe-abrasio vorzunehmen. Bei Bösartigkeit und Verjauchung der Myome muß operiert werden, ebenso bei Myomen, die infolge ihrer Größe nicht oder wenig durch die Bestrahlung schrumpfen.

Zum Schluß möchte ich noch erwähnen, daß man bei Anwendung der Trink- und Inhalationskur bei Neuralgien, rheumatischen Prozessen, akutem Gelenkrheumatismus, chronischen Arthritiden, Ischias usw. bessere Erfolge durch gleichzeitige Anwendung von Injektionen mit Thorium-X- und starken Radiumlösungen erzielt. Auf Atophan, Urosemin und andere ähnliche Mittel kann man dabei gewöhnlich nicht ganz verzichten, — auch hier erhöht die Kombinationsmethode den Erfolg.

Referate und Besprechungen.

Pfleiderer, **Zur Behandlung entzündeter Wunden.** „Ärztliche Rundschau", No. 41, 1914. —

Entzündete Wunden und Furunkulose sind in der jetzigen Kriegszeit recht häufig. Bei der Behandlung dieser Zustände hat sich dem Autor eine Salbe sehr gut bewährt, die er sich aus Levurinose-Blaes mit Glyzerin herstellen liess, und zwar in der Weise, dass die Levurinose mit soviel Glyzerin verrieben wird, bis eine dünne Paste entsteht. Diese wird messerrückendick auf Leinwand aufgetragen und der Verband zwei- bis dreimal täglich erneuert. Beim Verbandwechsel ist es zweckmässig ein heisses Teilbad für das betreffende Glied machen zu lassen. — R.

Söderbergh, Gotthard (Karlstad, Schweden), **Über Ostitis deformans ochronotica.** (Vorläufige Mitteilung.) Neur. Ztrbl. 1914, Nr. 21.)

Bei einem 42 jährigen Manne mit Ochronose und Alkaptonurie fand sich eine eigenartige deformierende Knochenerkrankung, deren klinisches und röntgenologisches Bild mit nichts zu stimmen scheint, was bisher bekannt ist. Klinisch bestehen deformierende Knochenneubildungen an der einen Skapula, an den Dornfortsätzen, cristae ilium und wahrscheinlich in der Nähe der Hüftgelenke, dazu eine Kyphose. Das Röntgenbild zeigt einen deutlich verminderten Kalkgehalt des Skeletts, die „Knochenneubildungen" sind zu kalkarm, um auf der photographischen Platte zum Vorschein zu kommen. Wassermann ist zwar positiv, doch läßt sich über eine luetische Infektion nichts Bestimmtes sagen, da noch keine Untersuchungen ausgeführt worden sind, inwieweit die Alkaptonurie Einfluß auf diese Reaktion im Blute haben kann. Die luetische Ätiologie der Knochenerkrankung wird durch die Röntgenuntersuchung nicht gestützt. Verfasser ist geneigt, seine Beobachtung für



den ersten Fall einer eigenartigen der Ochronose zugehörigen und von Alkaptonurie abhängigen Knochenerkrankung zu halten. Zweig.

Martinson, Hans, Beitrag zur Händedesinfektion. (Inaug.-Dissert. Würzburg 1914.)

Der Versuch der Herff'schen Alkohol-Azeton-Desinfektion, das kostspielige Azeton durch einen anderen billigeren Komponenten zu ersetzen, ist fehlgeschlagen.

Aus den mitgeteilten Versuchen geht hervor, daß wir mit der 2% Formalin-Tetrapollösung ein Desinfiziens haben, welches innerhalb 5 Minuten eine für die geburtshilfliche und gynäkologische Praxis ausreichende Desinfektionskraft besitzt. Einer dauernden Anwendung in Anstalten steht die stark gerbende Wirkung des Mittels für empfindliche Hände im Wege, so daß es hauptsächlich für den praktischen Arzt, weniger für den Anstaltsbetrieb, in Betracht kommt. K. Boas-Straßburg i. Els.

Brandes, Max, Zur Madelungschen Deformität des Handgelenkes. (Zeitschrift f. orthopäd. Chir., XXVIII. Bd., S. 392.)

Als Madelungsche Deformität darf man nur sponton entstandene Deformitäten der charakterisierten Art bezeichnen; rein traumatische und arthritische Zustände bleiben besser davon ausgeschlossen. Eine Ausschließung der auf Grund von Rachitis entstandenen Fälle ist kaum möglich.

Bei kindlichen Fällen, wo äußere Einflüsse ausgeschlossen sind, wo keine Rachitis oder andere Erkrankungen des Knochenskeletts vorliegen, muß auf Entwicklungsstörungen zurückgegriffen werden. In diesen Fällen müssen aber die geschilderten, als typisch anzusprechenden Befunde an der Epiphyse (Radiusgelenkfläche) im Röntgenbild nachzuweisen sein.

Letztere werden wahrscheinlich bereits kongenital angelegte Störungen der Ossifikationsgrenze der distalen Radiusenden sein, Defektbildungen infolge Entwicklungshemmungen im ulnaren Teil des Intermediärknorpels der distalen Epiphysenlinie des Radius.

In Parallele kann man mit Pels-Leusden hier die Exostosis cartilaginea multiplex stellen, nur daß hier an Stelle einer Hemmungsbildung Wachstumsexzesse mit ihren Folgen auftreten.

Selbst dem eng begrenzten Bilde der spontan entstandenen Madelungschen Deformität müssen noch verschiedene Ätiologien zugrunde liegen, denn neben der Entwicklungsstörung bei kindlichen, vielleicht auch noch jugendlichen Fällen ist ein professionelles Entstehen selbst bei Erwachsenen nach den Mitteilungen z. B. von Gaugele sicherlich möglich.

Ob und inwieweit in solchen Fällen angenommen werden muß, daß von den äußeren Schädlichkeiten ein irgendwie disponierter Skelettzustand oder Handgelenkteil betroffen wird, entzieht sich vorläufig noch der Beurteilung. K. Boas-Straßburg i. Els.

Maurel, Bemerkungen über einige nunmehr feststehende Punkte der Nahrungsmittelhygiene. (Archives médicales de Toulouse 1913, H. 15.)

Für 1 kg Gewicht des Erwachsenen stellen 38 Kalorien das Maximum dar, meist genügen 33—35; 1,5 g Eiweißstoffe als Maximum, oft dürften 1,25 g genügen, und zwar zu gleichen Teilen aus dem Tier- und Pflanzenreich genommen. Fette: ebenfalls beiden Reichen entnommen, ca. 1,0 g pro kg Körpergewicht. Den Hauptanteil von den 38 Kalorien, 16—21, nehmen die ganz dem Pflanzenreich entnommenen Kohlehydrate, welch' letzteres überhaupt den größten Teil unserer Nahrung liefern sollte. Übermaß an N (aus



Fleisch) führt zu Arthritismus und Hautkrankheiten. Die Fleischbouillon ist wertvoll nicht à conto ihres völlig zu vernachlässigenden Nährwertes, sondern wegen ihrer anregenden und peptogenen Wirkung, wegen ihrer Wirkung auf die Sekretion der digestiven Fermente und wegen ihrer Eigenschaft, den Aufbrauch unserer Reserven zu erleichtern und so unsere Kräfte zu erhalten, ohne eine digestive Ermüdung zu verursachen. Die gegorenen Getränke, Wein, Most, Bier sind nicht nur nicht schädlich, sondern nützlich, vorausgesetzt, daß man nicht mehr als 40 g pro die nimmt (= $^1/_2$ l Wein pro die) und er eine seinen Kalorien entsprechende Menge anderer Nahrungsmittel ersetzt. Recht wichtig ist der Einfluß der Nahrungsweise auf Charakter und Sitten, namentlich im Hinblick auf die Erziehung unserer Jugend. Übermäßige Fleischnahrung macht ein Kind impulsiv, cholerisch und gleichzeitig faul, erregt das Nervensystem bis zu richtigen epileptischen Entladungen und erregt die Genitalsphäre. Für uns Europäer genügt aber die reine vegetarische Nahrung nicht, deshalb liegt das Richtige zwischen beiden.

v. Schnizer-Mülhausen i./E.

Lawroff, Prof. (Dorpat-Juriew), **Über den Einfluß der Lezithine auf die Wirkung der Arzneimittel.** (Juriew-Dorpat 1913.)

Zur Prüfung der Frage wurden Vergiftungen mit Resorcin-, Agrostemma, Saponin, Kampfer, Cantharidin und cantharidinsaurem Kalium vorgenommen. Die Lezithine wurden gesondert von den Giftlösungen, subkutan, mehrere Stunden vor der Giftinjektion einverleibt.

Die sehr zahlreichen, an der Rana temporaria ausgeführten Versuche ergaben, daß die Lezithine die Wirkung der angegebenen Gifte in der Weise beeinflussten, daß bei Phosphor-, Phenol-, Agrostemma-, Saponin- und Kampfervergiftung das Hinzutreten der Lipoide nur verstärkend, während bei Strychnin-, Curare- und Alkoholvergiftungen der Lezithineinfluß bald verstärkend, bald abschwächend wirkte. Schleß-Marienbad.

Karelin, Beobachtungen über die Wirkung des Embarins bei Syphilis. (Dermatologia, Bd. IX.)

Neben einer deutlich ausgesprochenen Beeinflussung der spezifischen Manifestationen der primären und tertiären Lues durch das Embarin sah Verfasser eine Steigerung des Hämoglobingehaltes und der Zahl der roten Blutkörperchen sowohl als auch eine Gewichtszunahme auftreten; das Verhalten der Leukozyten ließ dagegen keine regelmäßige Beeinflussung wahrnehmen.

Trotz der nicht seltenen Nebenerscheinungen, die Verfasser mit dem hohen Zuckergehalt in Verbindung bringt, giebt Karelin dem Embarin den Vorzug gegenüber anderen Hg-Präparaten. Schleß-Marienbad.

Schumacher, J. (Berlin), **Perhydrit, ein festes Wasserstoffsuperoxyd.** (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1913, Nr. 46.)

Das chemisch reine, säurefreie, 100 volumprozentige Perhydrol bedeutete einen großen Fortschritt gegenüber dem Hydrogenium peroxydatum des Arzneibuches. Für bestimmte Fälle ist die Handhabung des flüssigen Perhydrols nicht einfach genug. Dem Bedürfnis nach einem handlicheren Präparat ist jetzt durch das aus dem Perhydrol hergestellte Perhydrit Rechnung getragen. Es hat den Vorzug der festen Form und bequemen Transportfähigkeit, ist haltbar und leicht löslich und enthält 34—35 % Wasserstoffsuperoxyd. Verfasser hat zunächst durch chemische Versuche nachgewiesen, daß die Bindung des H_2O_2 im Perhydrit nur eine lockere ist und



die Sauerstoffabspaltung daher für therapeutische Zwecke rasch genug erfolgt. Ebenso ließ sich auf chemischem Wege feststellen, daß dem Perhydrit die kräftig oxydierenden und reduzierenden Eigenschaften des Perhydrols zukommen. Dementsprechend sind die klinischen Erfahrungen, wie aus den mitgeteilten Fällen hervorgeht. Die Eigenschaften des Perhydrits, soweit sie für die Wirkung des Wasserstoffsuperoxyds als Wundreinigungs- und Desinfektionsmittel in Frage kommen, stehen denen des Perhydrols nicht nach. Die feste Form erweitert die Verwendungsmöglichkeit des Wasserstoffsuperoxyds überhaupt. Neumann.

Dethleffsen, Anaphylaktische Erscheinungen nach Fibrolysin. (Die Ther. der Gegenw., 1913, Nr. 12.)

Vor 2 Jahren berichtete Mendel über einen Fall, bei welchem nach verschiedenen Fibrolysininjektionen plötzlich nach einer erneuten Einspritzung erhöhte Temperatur, Abgeschlagenheit und Kopfschmerzen auftraten. Mendel erklärte diese Reaktion als anaphylaktische Erscheinungen. D. teilt nun ebenfalls einen derartigen Fall mit, bei dem trotz der Reaktionserscheinungen die Fibrolysinkur weitergeführt wurde und der Erfolg in Übereinstimmung mit den Beobachtungen Mendels besonders gut und nachhaltig war. Die Patientin, 64 Jahre alt, litt an peritonealen Verwachsungen im Anschluß an mehrere Anfälle von Cholelithiasis. Zur Lösung der Verwachsungen Fibrolysinkur. Nach der 10. Injektion trat plötzlich ein masernartiges Exanthem auf; die Behandlung wurde abgebrochen. Schmerzen in der rechten Seite geringer. 3 Jahre später verschlechterte sich der Zustand wieder. Erneute Fibrolysinkur nebst Vibration der Gallenblasengegend. Nach der 3. Injektion erkrankte die Patientin ganz unerwartet mit starker Atemnot und Angstzuständen. 3 Tage später 4. Injektion, darauf Schüttelfrost, Angstgefühl und Temperaturanstieg auf 39°. Da der behandelnde Arzt fürchtete, daß durch die Vibration ein abgekapselter Eiterherd in den Kreislauf gekommen sei, Aufnahme ins Krankenhaus. Abends unter leichtem Frostgefühl 38,8°. Eine mit steril entnommenem Blut vorgenommene Aussaat in Agar und Bouillon war nach 3×24 Stunden noch steril. Tags darauf Temperatur normal. Untersuchung des Katheterurins ohne Befund. Bakterien-Untersuchung negativ. 8 Tage später nochmals 1 Ampulle Fibrolysin intraglutäal. Dieselben Erscheinungen wie früher, die innerhalb 3 Tagen völlig abklangen. Nach der Entlassung fühlte sich Patientin dauernd wohl. Daß die Erscheinungen anaphylaktischer Natur waren, schließt Verfasser einesteils aus dem ganzen Organbefund und der negativen bakteriologischen Untersuchung, anderenteils aus dem Auftreten und der Art der Reaktion.

Neumann.

Korn, **Behandlung der Blepharitis ciliaris mit Levurinose-Hefe-Seife (Blaes-Lindau.)** Allgemeine Medizinische Zentral-Zeitung, No. 30, 1914. —

K. hat die chronische Lidrandentzündung, sowie das chronische Ekzem der Augenlider, einschliesslich der skrofulösen Formen dieses Leidens mit gutem Erfolg mit der Levurinose-Seife behandelt. Die Behandlungsmethode ist die denkbar einfachste und angenehmste. — Man wäscht mit möglichst warmem Wasser, damit die Seife tüchtig schäumt, das Gesicht mit der Hefe-Seife und trägt dabei recht dicken Levurinose-Hefe-Seifenschaum auf die geschlossenen Augenlider auf. Der Seifenschaum muss möglichst lange haften bleiben und wird dann abgespült. Auch nach der Heilung empfiehlt es sich, die Seife zunächst noch fortzugebrauchen, um Rezidiven vorzubeugen. — R.

Pinkus, Berlin. **Die Läuseplage.** (Medizin. Klinik No. 9. 1915.)

Von den bekannteren 3 Läusearten, der Filzlaus, Kopflaus und der Kleiderlaus kommt hauptsächlich die letztere für die Läuseplage in Frage. Für die davon Befallenen ist diese eine furchtbare Qual; sie zu bekämpfen muss umsomehr alles getan werden, als dieses Ungeziefer auch als der Überträger von Flecktyphus erkannt worden ist. Ein radikales Mittel zur Bekämpfung gibt es nicht, ausser sich nackend auszuziehen, baden und sich vollkommen mit neuen Sachen anzuziehen. Aber auch dieses Mittel hilft nicht immer wegen der sehr grossen Nähe anderer mit diesem Ungeziefer behafteter Menschen, die alsbald neu infizieren. Seidene Unterwäsche soll vor dem Befallenwerden von Läusen schützen; jedoch ist auch dies nach Beobachtungen des Autors kein sicheres Vorbeugungsmittel.

Wo ein Kleiderwechsel nicht möglich ist, was bei den im Felde stehenden Truppen wohl meist der Fall ist, wird die Verwendung ätherischer Öle, vor allem Anisöl, dann Bergamottöl, Fenchelöl und das furchtbar durchdringend riechende Kümmelöl empfohlen, aber wegen der Gefahr der Nierenreizung ist Vorsicht geboten. Weiterhin ist Terpentin und Petroleum anwendbar, auch gilt seit dem Altertum die graue Salbe als ein gutes Läusemittel. Als allgemeines Mittel dürfte aber das Quecksilber wegen der damit verbundenen Gefahren nicht zu empfehlen sein. Das beste und auch absolut ungefährlichste Mittel ist nach den Erfahrungen des Autors Perubalsam und Perugen. Seit gegen die Läuse genau so wie gegen die Krätze Einreibungen mit Perugen vorgenommen werden, fehlen in seiner Krankenstation vollkommen die Hautreizungen, Klagen über Schmerzen und die artifiziellen Exantheme, die bei der Anwendung von grauer Salbe, Sabadillessig und auch bei den früher üblichen, aber nicht sicher wirksamen Einreibungen mit Xylol fast täglich gesehen wurden. Im Reagenzglas gehen die Kleiderläuse durch Perugen leicht zugrunde. Ob das Mittel sich unter so abnorm ungünstigen Verhältnissen, wie ihn der russisch-polnische Schmutz darstellt, ebenfalls bewährt, kann natürlich nur ein Versuch zeigen. Von allen bisher empfohlenen hält der Autor aber das Perugen, das nicht reizt, kaum je Arzneiexantheme macht, nicht zu unangenehm riecht, vorhandene Ekzeme heilt und gut juckstillend wirkt, daneben aber noch als sehr wichtige Wirkung mit Sicherheit die ebenfalls recht verbreitete Krätze heilt, für das allerbeste Läusemittel, wenn die Möglichkeit des Kleiderwechselns nicht vorhanden ist.

Dr. Dammann - Berlin.

Ollendorf, **Die äusserliche Behandlung von Rheumatismus und Gicht mit Perrheumal.** (Zentralblatt für innere Medizin, No. 14, 1915.)

Neben der innerlichen Behandlung des Rheumatismus, bei der noch immer die Salizylsäure und ihre verschiedenen Zusammensetzungen die erste Stelle einnehmen, hat neuerdings auch die Lokalbehandlung der erkrankten Stellen die ihr gebührende Verbreitung gefunden. Die Verordnung äusserlich anzuwendender Salben vermag die interne Therapie wirksam zu unterstützen, ist aber auch vor allen Dingen in denjenigen Fällen notwendig, in denen das Salizyl schlecht vertragen wird.

So haben sich denn in den letzten Jahren verschiedene äusserliche Salizylpräparate in Salbenform in die Praxis eingebürgert, die durchweg recht gute Dienste leisten. Einige dieser Salben haben allerdings bei sonst günstiger Wirkung den Nachteil, dass mehr oder weniger starke Hautreizungen als Folge ihrer Anwendung aufzutreten pflegen.

O. hat mit recht zufriedenstellendem Erfolge als äusserliches Antirheumatikum das „Perrheumal“ verordnet. Die Salbe enthält die tertiären Trichlorbutylester der Salizylsäure und Azetylsalizylsäure. Es kommen in dem Präparat vor allen Dingen die schmerzstillende Wirkung des tertiären Trichlor-

butylalkohols und die allgemein bekannte antirheumatische und antineuralgische Wirkung der Salizylsäure und Azetylsalizylsäure zur Entfaltung.

Besonders hervorzuheben ist bei dieser antirheumatischen Salbe, dass Hautreizungen oder andere nachteilige Nebenwirkungen vollständig ausgeschlossen sind. Es sind Versuche mit einer zu diesem Zweck hergestellten 50 % igen Konzentration der Ester angestellt worden, aber selbst mit diesem hochkonzentrierten Präparat wurden nicht die geringsten Reizerscheinungen beobachtet. Die im Handel vorkommende Salbe ist jedoch nur 10 % ig.

Die Anwendung der Perrheumalsalbe geschieht am besten in der Weise, dass die erkrankten Gelenke möglichst zweimal täglich dick eingerieben werden. Danach ist Packung in Watte zu empfehlen. Sobald der akute Entzündungszustand vorüber ist, sind auch Massagen der schmerzenden Stellen mit Perrheumalsalbe zu empfehlen. — R.

Notizen.

Unser langjähriger sehr geschätzter Mitarbeiter, Herr Generaloberarzt Dr. Buttersack, der auf dem westlichen Kriegsschauplatz weilt, ist durch die Verleihung des Eisernen Kreuzes I. Klasse ausgezeichnet worden.

Bei der allgemeinen Verbreitung, welche die Heilgymnastik speziell als Mitbehelf bei der Behandlung Kriegs- und Unfallverletzter sowohl, als auch in der Orthopädie gefunden hat, hat sich das Bedürfnis herausgestellt, einfache Apparate zu konstruieren, welche den Anwendungen dieser Behandlungsfälle entsprechen. Es sind aus diesem Grunde von verschiedenen Seiten billige Apparate angeboten worden, welche aber zum Teil den Anforderungen nicht genügen und die andererseits trotz ihrer billigen Preise noch zu teuer sind in Anbetracht dessen, dass das zur Fabrikation verwendete Material und die aufgewandte Arbeit den verlangten Preis in keiner Weise rechtfertigen.

Die Firma Rossel. Schwarz & Co., Wiesbaden hat daher eine Serie einfacher Apparate konstruiert, welche zur Behandlung von Unfall- und Kriegsverletzten sowie für orthopädische Behandlung berechnet sind und auch zur Anwendung in kleinen Krankenhäusern und bei Privatärzten dienen sollen. Diese Apparate zeichnen sich durch äusserst solide Arbeit, elegante Ausstattung und hervorragend billige Preise aus. Dieselben sind meist so konstruiert, dass sie sowohl als Pendelapparate, wie auch als Widerstandsapparate gebraucht werden können. Die beweglichen Wellen ruhen in Kugellagern. Es ist besonderes Gewicht daranf gelegt, dass bei diesen Apparaten genauestens dosiert werden, und die Fixation, soweit erforderlich, tadellos vorgenommen werden kann. — R.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



32. Jahrgang 1914/15.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a./M. P. Ehrlich, Frankfurt a./M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a./M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 38/39. | Erscheint wöchentl. zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag von Johndorff & Co., G. m. b. H. Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme und verantwortlich für den Inseratenteil: Geisdorf & Co. G. m. b. H. in Berlin NW. 7. | 13. Mai.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ueber die Behandlung von Muskelatrophieen nach Schußverletzungen mit dem „Myoroborator".

Von Dr. med. F. Arnheim, freiwilliger Zivilarzt bei einer Verwundeten-Kompagnie, bisher bei einem Reserve-Lazarett.

Bei der Nachbehandlung geheilter Schußverletzungen, besonders solcher der Extremitäten, kommt vor allen Dingen die Muskelatrophie in Frage, die sich sehr häufig infolge der durch die Verletzung bedingten längeren Inaktivität entwickelt. Wenn man heutzutage kaum noch so erheblichen Inaktivitäts-Muskelschwuud sieht, wie in früheren Jahrzehnten, als man das verletzte Glied auf viele viele Wochen in einen festen Gipsverband legte, ohne inzwischen irgend etwas zur Verhütung einer Muskelschädigung zu tun, so kommen doch noch genug Fälle vor, in denen es selbst bei sorgfältigster Behandlung der Muskulatur während der Heilung der Verletzung nicht möglich ist, die Muskelkraft ungeschwächt zu erhalten. Eine Schädigung der Muskulatur kann bei Verletzungen ferner auch dadurch hervorgerufen werden, daß die zugehörigen Nerven in ihrer Funktion beeinträchtigt werden, sei es, daß dieselben durch das Trauma selbst überhaupt durchtrennt worden sind, sei es, daß sie durch irgendwelche Ursachen, z. B. durch Knochenstücke, Blutergüsse usw. einem starken Druck ausgesetzt sind. In ersterem Falle wird man durch Nervennaht, in letzterem durch Entfernung der komprimierenden Teile die Ursache des Übels zu beseitigen suchen; in beiden Fällen aber hat sich gewöhnlich bereits nach kurzer Zeit eine Atrophie stärkeren oder geringeren Grades in der befallenen Muskulatur eingestellt, deren möglichst schnelle Beseitigung dringendes Erfordernis ist.

Als bestes und zuverlässigstes Mittel zur Kräftigung geschwächter Muskeln und Nerven hat sich seit Jahrzehnten der elektrische Strom erwiesen, der denn auch allerorten in seinen Formen angewandt wird. Während man aber in früheren Jahren die etwas primitive Methode anwandte, den faradischen oder auch galvanischen Strom eines



kleinen Elektrisier-Apparates durch den Körper des Patienten zu leiten, indem man ihm die auf die Brust gesetzte Elektrode in die Hand gab, während man selbst mittels der anderen Elektrode streichende Bewegungen über den betroffenen Muskeln ausführte, hat man in neuerer Zeit große Apparate angewandt, die erheblich wirksamer sind, deren Bedienung aber meist sehr kompliziert ist, so daß sie am besten nur von dem Arzt selbst ausgeführt werden kann.

Als ganz besonders zweckmäßig erscheinen mir die nach den Angaben von Bergonié und Nagelschmidt hergestellten Apparate, mit denen es gelingt, die Muskulatur gewissermaßen passiv in Aktivität zu versetzen. Bei Anwendung dieser Apparate erzielt man starke Kontraktionen der betreffenden Muskelgruppen, ohne daß das geringste Schmerzgefühl eintritt. Besonders hervorzuheben ist jedoch, daß selbst nach stundenlanger Anwendung dieser Methode keine Ermüdung in den behandelnden Muskeln eintritt, trotzdem sich diese während der Sitzung mehrere tausend Male hintereinander kontrahiert haben.

Die Bergoniéschen Apparate sind in weiteren Kreisen bekannt von ihrer Anwendung bei Entfettungskuren her. Man erzielt, wenn man durch geeignete Elektroden die gesamte Körpermuskulatur in dieser Weise in fortwährende Tätigkeit versetzt, eine Abschmelzung der überschüssigen Fettmassen, da man ja mit Hilfe des Apparates die Muskeln des Patienten während einer einzigen Sitzung dieselbe Arbeit verrichten läßt, welche sonst vou ihnen durch stundenlanges Laufen, Freiübungen usw. ausgeführt werden würden. Diese Bergoniéschen Apparate können nun natürlich in gleicher Weise auch für die Behandlung geschwächter oder atrophierender Muskeln gebraucht werden.

Wenn sich diese Methode, deren praktischer Nutzen in die Augen springt, noch nicht in weiteren Ärztekreisen eingebürgert hat, so lag dies daran, daß die bisher auf diesem Prinzip konstruierten Apparate außerordentlich teuer und kompliziert waren. Der praktische Arzt, der doch nur von Fall zu Fall diesen Apparat benötigte, konnte sich unmöglich zu seinem sonstigen Instrumentarium noch den teueren Bergoniéschen Stuhl anschaffen.

Diesem Übelstand nun hat der nach Dr. Hergens' Angaben hergestellte „Myoroborator“ (Medizinisches Warenhaus Berlin) abgeholfen, der von geradezu verblüffender Einfachheit ist. Der Myoroborator ist ein kleiner in einem Holzkasten untergebrachter Apparat, der ganz bequem von einem Mann getragen werden kann. Er bedarf keinen Anschluß an elektrische Leitungen, sondern wird von fünf Trockenelementen gespeist. Diese Unabhängigkeit von einer vorhandenen elektrischen Leitung möchte ich als einen großen Vorzug bezeichnen, denn infolge hiervon läßt sich der Apparat auch in kleinen Ortschaften anwenden, in denen kein Elektrizitätswerk vorhanden ist. Die Trockenelemente sind äußerst beständig, der Apparat kann viele Monate hindurch ohne Erneuerung der Elemente gebraucht werden. Der von den Trockenelementen abgenommene Strom wird durch Spulen geführt und wirkt dann durch den Unterbrecher als Einzel-Induktionsschlag. Durch eine besondere Regulierung ist es möglich, die Zahl der in der Minute eintretenden Unterbrechungen von 52 allmählich auf 150 zu erhöhen. Die sehr praktisch konstruierten Elektroden sind mit Filz umpolstert, der natürlich



vor der jedesmaligen Anwendung mit warmem Wasser zu durchfeuchten ist. Es sind zwei Elektroden für die Arme, zwei für die Beine, eine für den Bauch und eine Doppelelektrode für den Rücken vorhanden (letztere als Ableitung). Es können nach Belieben eine oder mehrere Extremitäten elektrisch behandelt werden.

Hat man die Elektroden angelegt — eine sehr einfache Arbeit, da an dem Apparat alle Anschlußstellen genau mit Schildern „R. Arm", „L. Bein" usw. bezeichnet sind — und den Strom allmählich eingeschaltet, so kann man den Patienten ruhig sich selbst überlassen und den nächsten Patienten behandeln. Der Apparat arbeitet dann ganz von selbst langsam, ruhig und zuverlässig. In ganz regelmäßigen Zwischenräumen von einer Sekunde oder weniger zieht sich die betreffende Muskelgruppe zusammen, und zwar ohne jeden Schmerz, ohne jedes unangenehme Elektrisierungsgefühl. Die Handhabung ist so einfach, daß bei späteren Sitzungen auch die Einschaltung selbständig von jeder Krankenpflegerin vorgenommen werden kann, was natürlich für den ohnedies jetzt im Krieg überlasteten Arzt eine wesentliche Erleichterung bedeutet.

Aus der Zahl der von mir beobachteten Fälle möchte ich einige wenige kurz referieren:

1. Fritz T., 23 Jahre alt, komplizierter Knochenbruch des rechten Oberarms durch Schußverletzung, der in anderem Lazarett verhältnismäßig gut verheilt war. Trotzdem kleinere Stücke des Knochens hatten entfernt werden müssen, war eine nur ganz unmerkbare Verkürzung des rechten Oberarms zurückgeblieben. Im Anschluß daran ziemlich erhebliche Inaktivitäts-Atrophie des rechten Ober- und Unterarms. Eine Messung des Umfanges ergibt an der dicksten Stelle des Oberarms links 29 cm, rechts $26^1/_2$ cm, an der dicksten Stelle des Unterarms links $23^1/_2$ cm, rechts $20^1/_2$ cm. Dabei ist zu berücksichtigen, daß an der fragliehen Stelle des Oberarms noch deutliche Callusbildung zu konstatieren ist. Auch der Musculus deltoideus ist stark in Mitleidenschaft gezogen. Eine eigentliche Lähmung besteht nicht, doch kann der erkrankte Arm nur mühsam bis zur Horizontalen gehoben werden, die rohe Kraft in demselben ist erheblich herabgesetzt. — Die Behandlung mit dem Myoroborator, die nach Möglichkeit auch noch durch Massage und durch aktive Übungen des Patienten unterstützt wurde, ergab sehr erfreuliche Resultate. Schon nach fünf Wochen war die Umfangdifferenz fast völlig ausgeglichen und die alte Kraft in dem verletzten Arm fast völlig zurückgekehrt.

2. August Sch., 26 Jahre alt, hatte eine ziemlich schwere Weichteilverletzung am rechten Oberschenkel erlitten, welche aber bei dem sonst gesunden und kräftigen Mann in verhältnismäßig kurzer Zeit geheilt war. Infolge der mehrwöchigen Inaktivität hatte sich eine hochgradige Schwäche des rechten Beines entwickelt, die sich auch in einer Umfangsdifferenz von fast 3 cm gegenüber dem linken Beine zeigte. Auch in diesem Falle wurde durch regelmäßige Anwendung des Myoroborator verbunden mit aktiven Übungen des Patienten in einigen Wochen völlige Wiederherstellung der alten Kraft erzielt.

3. Wilhelm K., 30 Jahre alt, hatte eine Patellarfraktur erlitten, die sehr langsam verheilt war. Zweimal war Vereinigung der Knochenteile durch Naht erforderlich gewesen. Sehr starke Inaktivitäts-Atrophie des rechten Beines, die bereits mit Massage ohne wesentlichen



Erfolg behandelt worden war, als der Patient in meine Behandlung kam. Ich wandte auch bei diesem Kranken den Myoroborator an mit dem Erfolge, daß er nach sechs Wochen als geheilt entlassen werden konnte.

In zahlreichen ähnlichen Fällen entsprachen die Resultate allen berechtigten Erwartungen. Der praktische und bequem zu verwendende Apparat, der bereits in sehr zahlreichen Lazaretten in ständigem Gebrauch ist, sollte meines Erachtens in Ärztekreisen weiteste Verbreitung finden.

Ueber Valbromid, brausendes Baldrian-Brom-Salz.

Von Dr. med. K. Ollendorff, Nervenarzt in Berlin, zur Zeit ordinierender Arzt in einem Reserve-Lazarett.

Von allen Sedativ-Mitteln, deren uns die moderne chemische Industrie eine so überaus große Anzahl beschert hat, hat das Brom noch immer die erste Stelle bewahrt. Nicht nur bei der Epilepsie, bei der es ja als Spezifikum gelten kann, sondern auch bei zahlreichen anderen Nervenkrankheiten, nervösen Erregungszuständen usw. wird der Nervenarzt nur ungern dieses Halogen in irgend einer Form missen wollen. Da sich bei längerer Darreichung der früher ausschließlich verwandten Bromsalze Bromkali, Bromnatrium und Brom-Ammonium ziemlich häufig die unangenehmen Erscheinungen des Bromismus zeigten, hat man in den letzten Jahrzehnten zahlreiche Brompräparate empfohlen, denen diese nachteilige Nebenwirkung fehlen soll. Es kann allerdings nicht verkannt werden, daß diese modernen Brom-Medizinen manches Gute haben, andererseits aber wird der Arzt, wenn er eine intensive Brom-Wirkung zu haben wünscht, doch immer wieder zu den seit alten Zeiten bewährten drei einfachen Bromsalzen zurückgreifen und dieselben entweder einzeln oder in der bekannten Erlenmeyerschen Brom-Mischung verordnen. Der Letzteren entspricht ja auch die in der Kassenpraxis so beliebte „Mixtura nervina".

Mit besonderer Vorliebe verordne ich bereits seit Jahren die brausenden Bromsalze. Mir scheint bei ihrer Anwendung die Gefahr des Bromismus nur sehr gering zu sein, trotzdem die erzielte Bromwirkung eine recht intensive ist.

Als eine besonders glückliche Kombination muß ich die Beifügung von Baldrian-Extrakt zu dem brausenden Bromsalz bezeichnen. Die prompte Wirkung des Extrakts der Radix valeriana bei nervösen Beschwerden verschiedener Art, besonders aber bei solchen auf hysterischer Grundlage sind ja so bekannt, daß eine weitere Erörterung darüber sich erübrigt. Auch das früher in Ärztekreisen häufiger gefundene Vorurteil gegen die Anwendung kombinierter Präparate ist völlig geschwunden, seitdem man erkannt hat, welche großen Vorteile solche Misch-Medikamente in der Praxis bieten. Während man auf dem Nachttisch des Kranken in früherer Zeit eine ganze Batterie von Flaschen und Fläschchen und womöglich noch verschiedene Pillenschachteln usw. fand, kommt man jetzt meist mit einer einzigen Medizin aus. Dies ist gerade bei Nervenkranken besonders wichtig, weil man durch die vielen verschiedenen Medikamente den ohnehin empfindlichen Magen reizt, und den Appetit



schädigt, der doch gerade für den Nervenkranken besonders wichtig ist. Hierzu kommt noch, daß die Wirkung mehrerer gleichzeitig gegebener Medikamente ähnlicher Art eine bedeutend stärkere zu sein pflegt, als wenn man die Arzneistoffe einzeln zu verschiedenen Zeiten geben würde. Man kommt daher mit viel kleineren Dosen aus, ein Umstand, der in mehrfacher Beziehung von Bedeutung ist.

Das „Valbromid", welches 40 Proz. Bromsalz und 10 Proz. Valeriana-Extrakt enthält, wird von der pharmazeutischen Fabrik „Stein" in Durlach hergestellt, welche vor länger als 30 Jahren als erste mit der Herstellung brausender Bromsalze sich befaßte. — Durch die bei Auflösung des Salzes in Wasser sich entwickelnde Kohlensäure wird die Assimilation der Arzneistoffe, sowie die Bekömmlichkeit derselben bedeutend gehoben. Außerdem wirkt diese Art der Medikation anregend auf die Magenschleimhaut, fördernd auf den Stoffwechsel. Daß hierdurch der Erfolg der Kur begünstigt wird, liegt auf der Hand.

Das Indikationsgebiet für die Anwendung von Valbromid ist natürlich dasselbe wie für Brom und Baldrian überhaupt. Man kann Epilepsiekuren mit Valbromid vornehmen, indem man von Woche zu Woche steigende Dosen gibt; vor allen Dingen aber hat sich Valbromid bewährt als Sedativum bei neurasthenischen und hysterischen Angstzuständen, bei nervöser Störung der Herztätigkeit, Agrypnie sowie als Antispasmodicum. Professor Starck in Heidelberg bei Kardiospasmus der Speiseröhre (spasmogener Oesophagus-Dilatation — Deutsche medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 52.)

Auch in meiner Praxis habe ich mit dem brausenden Baldrian-Bromsalz Valbromid recht günstige Erfolge erzielt. Besonders hervorheben möchte ich, daß das Salz durchweg recht gern genommen wurde. Selbst Patienten und Patientinnen, die sonst kaum zum Einnehmen irgendwelcher Medikamente zu bewegen waren, machten keine Schwierigkeiten.

Das Auftreten der Erscheinungen des Bromismus habe ich in keinem Falle beobachtet, selbst wenn ich z. B. bei Epilepsie größere Dosen lange Zeit hintereinander nehmen ließ. Die Dosierung ist sehr einfach, da jeder Packung ein Meßglas beigegeben ist, dessen Inhalt an Valbromid einer Menge von 2,4 Gramm Bromalkalien und 1 Gramm Baldrian entspricht. Bei leichteren nervösen Störungen verordne ich gewöhnlich abends 1 Meßglas voll in Wasser gelöst zu nehmen, bei Epilepsie lasse ich mehrmals täglich, meist drei- bis viermal ein Meßglas voll nehmen. Nur beim Status epilepticus gehe ich evtl. über diese Dosis hinaus.

Aus der Zahl der von mir mit Valbromid behandelten Fälle möchte ich nur einige wenige anführen:

1. Frieda K., 23 jährige Kaufmannsgattin, von Jugend an hochgradig nervös, bietet zahlreiche hysterische Stigmata, und hat besonders unter großer innerer Unruhe und Schlaflosigkeit zu leiden. Sie macht dadurch ihrem Gatten, der nach angestrengter beruflicher Tätigkeit infolge des Leidens seiner Frau ebenfalls keinen Schlaf finden kann, das Leben zur Qual. Die üblichen Schlafmittel werden recht schlecht vertragen, insbesondere fühlt sich die Patientin nach Veronal, das an sich auch bei ihr sehr gut wirkt, tagelang vollständig abgeschlagen. Auch Mixtura nervina wurde bereits mehrmals gegeben, doch zeigte sich meist nach wenigen Tagen ziemlich starke



Brom-Akne, welche von der sehr empfindlichen Patientin recht unangenehm empfunden wurde und ein sofortiges Aussetzen der Brom-Medikation erforderte. Verschiedene Baldrian-Präparate hatten nur ganz vorübergehende Wirkung. Ich verordnete daher Valbromid und war mit der Wirkung sehr zufrieden. Zunächst ließ ich nur abends ein Glas (aus einem Meßglas voll Valbromid bereitet) trinken mit dem Erfolge, daß der Schlaf erheblich besser wurde. Da das Präparat der Patientin sehr gut bekam, ließ ich nach einigen Tagen dreimal täglich ein Meßglas voll in Wasser gelöst nehmen und konnte feststellen, daß nach mehreren Tagen eine wesentliche Beruhigung der nervösen Patientin eingetreten war.

2. Erwin T., 21 Jahre alt, seit früher Jugend Epileptiker. In den letzten Jahren vermehrte Anfälle, oft an einem Tage zwei bis drei Anfälle, dann Pausen von einigen Tagen. Brompräparate schon in reichlicher Menge genommen; die verschiedenen Bromkuren hatten zwar ganz guten Erfolg in bezug auf Seltenerwerden der Anfälle gehabt, immerhin aber hatten die Erscheinungen des Bromismus, die bei dem Patienten meist schon nach wenigen Tagen auftraten, die Durchführung dieser Kuren wesentlich erschwert. Da gerade augenblicklich wieder sehr starke Anfälle bestehen, entschloß ich mich zu einer energischen Bromkur mit Valbromid. Ich ließ den Patienten mit dreimal täglich ein Meßglas beginnen, steigerte dann allmählich auf vier, fünf und sechs Meßglas pro die. Die Wirkung war unverkennbar und sehr befriedigend. Die Anfälle wurden seltener und weniger heftig, nach einer Kur von insgesamt vier Wochen Dauer fühlte sich der Patient recht wohl, es waren die letzten drei Tage keine Anfälle mehr aufgetreten. Ich ließ nun — um nicht allzuviel Brom einzuverleiben — eine Zeitlang die Kur unterbrechen, trotzdem trat erst nach 13 Tagen ein weiterer, recht milder Anfall auf, dann in 8 Tagen, dann in 10 Tagen. Nach vierwöchiger Pause ließ ich dann eine neue Valbromidkur in gleicher Weise folgen mit dem gleichen günstigen Resultate.

3. 36 jähriger Kaufmann, sonst vollständig gesund, leidet seit mehreren Monaten an Schlaflosigkeit, die ihm das Leben zur Qual macht. Nur mit sehr starken Dosen von Schlafmitteln, z. B. Veronal, gelingt es ihm, wenigstens erträglich zu schlafen. Das Nervensystem des Patienten ist sonst noch recht gut in Ordnung. Ich ließ abends zwei Meßgläser voll Valbromid in Wasser gelöst nehmen und hatte damit den Erfolg, daß in den ersten Tagen bereits eine wesentliche Besserung des Schlafes eintrat. Nach weiteren acht Tagen berichtete mir der Patient, daß er bei regelmäßigem Gebrauch von Valbromid so gut schlafe, wie seit vielen Monaten nicht. Ich ließ nach 14 tägigem, regelmäßigem Valbromidgebrauch mit dem Präparat aussetzen. Der Schlaf blieb trotzdem leidlich zufriedenstellend, doch mußte der Patient hin und wieder von neuem das Mittel nehmen.

4. Fritz R., 25 jähriger Unteroffizier, erlitt durch Schrapnell eine schwere Zerschmetterung des rechten Unterarms, die eine Amputation erforderlich machte. Die Amputationswunde ist gut verheilt, doch zeigten sich bei dem Patienten infolge der nervösen Schock-Wirkung zahlreiche nervöse Symptome, insbesondere hochgradige innere Unruhe, Schlaflosigkeit, niedergedrückte Stimmung usw. Auch in diesem Falle hatte Valbromid eine sehr günstige Wirkung auf den Zustand des Kranken. Insbesondere verschaffte das Mittel ihm den



lang ersehnten Schlaf. Mit der Besserung des Schlafs Hand in Hand ging dann auch eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens, die innere Unruhe schwand, ebenso besserte sich allmählich die Stimmung. Bei diesem Patienten hatte ich dreimal täglich ein Meßglas Valbromid in Wasser gelöst nehmen lassen.

5. Wilhelm B., 23 Jahre alt, erlitt infolge Sturz mit dem Pferde eine Gehirnerschütterung (ohne irgend eine Knochenverletzung des Schädels). Die eigentlichen Symptome der Commotio cerebri waren nach vier Wochen geschwunden, doch blieb eine hochgradige nervöse Erregbarkeit und sehr quälende Schlaflosigkeit zurück. Reine Brom-Präparate, z. B. Bromkali oder die Erlenmeyersche Brommischung halfen zwar ganz gut, doch zeigte sich meist nach ganz kurzer Anwendung starke Brom-Akne, außerdem allgemeine Mattigkeit, Abstumpfung usw., so daß der Patient selbst die weitere Darreichung dieser Medikamente ablehnte. Valbromid hatte genau den gleichen günstigen Erfolg ohne die unangenehmen Nebenwirkungen. Es wurde von dem Kranken ganz gerne genommen.

In einer Anzahl ähnlich liegender Fälle waren die Wirkungen ganz gleiche. Ich möchte daher nicht unterlassen, die Kollegen auf dieses gut wirkende, angenehm zu nehmende Präparat aufmerksam zu machen, welches nach meinen Erfahrungen außerdem den Vorteil hat, frei von allen schädlichen Nebenwirkungen zu sein.

Die moderne Frakturbehandlung.

Von **Dr. Molineus,** Dozent für Chirurgie und Orthopädie an der Akademie für praktische Medizin in Düsseldorf. (Schluss.)

Wie schon de Marbaix sagt, kommt beim Oberschenkelbruch im allgemeinen nur der Extensionsverband und zwar m. E. unter dauernder röntgenologischer Kontrolle in Betracht. Extensionsverband mit Seiten- und Längszügen. Zur Belastung kommen sehr hohe Gewichte, selbst bis zu 25 und 30 kl, doch ist darauf zu achten, daß das Kniegelenk nicht in Streckstellung, sondern in leichter Beugestellung steht, weil sonst leicht die beim Oberschenkelbruch so häufig beobachtete seitliche abnorme Beweglichkeit des Kniegelenkes (Wackelknie) eintritt. Man wendet, wie Prof. Liniger empfiehlt, sehr zweckmäßig eine Rolle an, die man unter das Knie schiebt. Ist der Muskelzug durch einfache Extension nicht zu überwinden, so besitzen wir in der Steinmann'schen Nagelextension ein ideales Heilmittel, durch welches auch in unserer Klinik ganz ausgezeichnete Heilresultate erzielt worden sind. Besondere Beachtung verdient diese Methode in alten Fällen, bei denen eine Osteotomie gemacht worden ist. Selbst Verkürzungen von 6 und 8 cm sind noch nach Jahren durch Steinmann'sche Extension beseitigt worden. Diese Methode verlangt aber eingehende Kenntnis der Technik und vor allen Dingen peinlichste Asepsis.

Wie liegen nun die Verhältnisse beim Oberschenkelbruch bei uns (bei der B. G.)? Soweit ich bisher feststellen konnte, wird der Überweisung von Oberschenkelbrüchen in geeignete Spezialanstalten namentlich seitens der behandelnden Ärzte in recht vielen Fällen großer Widerstand entgegengesetzt. Wenn es anders nicht geht, heißt es schließlich: Der Verletzte ist nicht transportfähig. Dieser

Einwand hat jedoch nur in den seltensten Fällen Berechtigung. Geeignete Transportverbände und unsere modernen Verkehrsmittel (Krankenautomobile usw.) lassen in fast allen Fällen einen solchen Transport zu.

Wie unsere Heilresultate vielfach nach Oberschenkelbruch sind, mögen Ihnen die Röntgenaufnahmen zeigen (folgt Demonstration).

Es handelt sich ausschließlich um Fälle, die in der Wohnung der Verletzten behandelt worden sind. Seitens des behandelnden Arztes war in diesen Fällen immer wieder die stationäre Behandlung oder die Überweisung an einen Chirurgen als unnötig, ja sogar als zweckwidrig bezeichnet worden. In allen Fällen war im Befundberichte eine günstige Prognose und eine baldige Wiederherstellung in Aussicht gestellt worden und nun belasten diese Fälle, die B. G. seit vielen Jahren mit Renten von 30 Proz. und darüber.

Hinsichtlich der Behandlung eines Oberschenkelbruches in der Wohnung des Verletzten möge doch der Arzt daran denken, daß eine Reihe von Umständen eine gute Heilung in den meisten Fällen von vornherein als ausgeschlossen erscheinen lassen. Einmal mangelt es dem Arzt an der unbedingt erforderlichen und zwar geschulten Assistenz, dann fehlen vielfach die notwendigen Extensionsvorrichtungen. Das Bett des Verletzten eignet sich insofern nicht, als meist eine zu weiche Unterlage (im Bezirke unserer Berufsgenossenschaft meist Strohsack) vorhanden ist, durch die die Wirkung der Extension ausgeschaltet und die Bruchstücke meist in Winkelstellung gebracht werden. Dann hat der Arzt auch — abgesehen von dem m. E. unentbehrlichen Röntgenapparat — insofern gar keine Kontrolle über den Verletzten, als dieser in gar nicht seltenen Fällen, sobald der Arzt aus dem Gesichtsfelde ist, die ihm unbequemen Extensionsgewichte abhängt, sich im Bette herumdreht u. dergl. Oft hat der behandelnde Arzt nur alle 2—3 Tage Gelegenheit sich den Verletzten anzusehen.

Daß unter solchen Umständen natürlich die ideale Heilung eines Oberschenkelbruches von vornherein angeschlossen ist, erhellt ohne weiteres. Den Beweis bilden die sehr ungünstigen Heilresultate bei ambulanter Behandlung der Oberschenkelbrüche.

Ich verweise bei dieser Gelegenheit noch auf die Arbeit meines Vorgängers des Prof. Dr. Liniger über: „Oberschenkelbruch und Unfall.“ Hiernach ist (Beobachtung von 500 Fällen) durchweg mit einer Beinverkürzung von 3—4 cm und einer dauernden Invalidität zu rechnen. Und doch möchte ich mit de Marbaix darin stimmen, daß „eine nicht komplizierte Oberschenkelfraktur folgenlos ausheilen muß, wenn die Behandlung so ist, wie sie sein soll“.

Der behandelnde Arzt möge sich einmal darüber Klarheit verschaffen, welche enormen Kosten ein nicht günstiges Heilergebnis der Berufsgenossenschaft verursachen kann.

Derartige Fälle belasten die Berufsgenossenschaften doch ganz außerordentlich. Fälle der eben angeführten Art bedingen z. B. bei einem Verletzten, der den Unfall im Alter von etwa 30 Jahren erleidet, bei einer Lebensdauer von 60 Jahren Rentenbeträge von 6, 7 selbst 10 000 ℳ. Hier verursacht also der versicherte Arbeiter weit höhere Lasten als der teuerste Privatpatient. —

Auf einen Punkt möchte ich auch noch hinweisen, der in letzter Zeit sehr häufig zu Tage getreten ist und das ist folgendes: Wir



besitzen eine ganze Reihe von Röntgeninstituten, die nicht unter ärztlicher Leitung stehen und in denen jedermann Röntgenbilder zur Verfügung gestellt werden. Infolgedessen haben sich die Haftpflichtansprüche gegen Ärzte wegen ungünstiger Heilergebnisse in ganz auffälliger Weise vermehrt. Derartige Bilder auf den Tisch des Gerichtshofes hingelegt, erwecken gerade bei dem Laien leicht eine falsche Meinung über die Heilungsmöglichkeit eines Knochenbruches. Die Fälle, in denen der Arzt auf Grund des Röntgenbildes verurteilt worden ist, sind gar nicht vereinzelt.

Hinsichtlich der Bewertung der Unfallfolgen nach Oberschenkelbruch möchte ich betonen, daß das Reichsversicherungsamt in zahlreichen Fällen selbst eine Verkürzung von 5 cm, wenn Nebenerscheinungen nicht vorhanden waren, als eine wesentliche Erwerbsbeschränkung nicht mehr anerkannt hat. Immerhin muß man m. E. derartige Entscheidungen nur für Ausnahmefällen gelten lassen. Im allgemeinen können Verkürzungen von 3 cm noch durch Beckensenkung ausgeglichen werden, darüber hinaus nicht mehr,

Die Verkürzung ist durch Beckensenkung ausgeglichen, wenn der Betreffende mit zusammengestellten Füßen und beiderseits durchgedrückten Knieen stehen kann. Kann die Verkürzung nicht ausgeglichen werden, so beugt der Verletzte zum Ausgleich der Verkürzung das Knie des nicht verletzten Beines.

Die Messung der Beinverkürzung geschieht — wie insbesondere auch von Prof. Liniger immer wieder angeregt — am besten dadurch, daß man unter das verkürzte Bein Brettchen bestimmter Dicke ($^1/_2$, 1, 2, 3 und 5 cm) unterlegt und zwar so lange, bis beide Gesäßfalten in einer Höhe stehen. Die Verkürzung wird dann durch das Ablesen der Maße der untergeschobenen Brettchen festgestellt.

Diese Messung ist recht einfach und absolut sicher. Erhöhte Schuhe kommen m. E. nur in solchen Fällen in Betracht, in denen die Verkürzung durch Beckensenkung nicht mehr ausgeglichen werden kann, d. s. also solche Fälle, in denen die Verkürzung mehr als 3 cm beträgt. Aber auch in Fällen mit Verkürzungen bis zu 6 cm wird ein erhöhter Schuh vielfach nicht anzuraten sein. Während ein Unfallrentenempfänger schon bei der geringsten Verkürzung auf Beschaffung eines erhöhten Schuhes drängt, sehen wir bei nicht versicherten Personen derartige Schuhe recht selten. Man sehe sich auch bei Nachuntersuchungen von Rentenempfängern die erhöhten Schuhe einmal näher an, vielfach konnte ich feststellen, daß die Schuhe kaum oder gar nicht getragen wurden. Bei Nachuntersuchungen sollen diese Schuhe dann als Beweis für das Vorliegen einer höheren Erwerbsbeschränkung gelten.

Bei Schenkelhalsbrüchen ist ebenfalls der Extensionsverband als der allein in Betracht kommende Verband zu bezeichnen. Gerade hier sind hohe Gewichte erforderlich, der Verband muß lange liegen. Eine Ausnahme bilden die sogenannten eingekeilten Brüche. Bei diesen ist frühzeitige Massage und Bewegung (wie sie insbesondere Lucas Championnière empfiehlt) das beste Heilverfahren. Diese Verletzten sollen in derartigen Fällen so schnell wie möglich wieder auf die Beine gebracht werden, da eine Reposition nicht angängig bezw. direkt unzweckmäßig ist. Da meistens Leute in höherem Alter von derartigen Brüchen betroffen werden, so ist die Prognose von vornherein wegen der Gefahr einer hypostatischen Lungen-

entzündung oder Embolie recht fraglich. Es ist in dieser Hinsicht überhaupt bei älteren Leuten besondere Vorsicht geboten. —

Zum Schlusse möchte ich noch einige Worte hinsichtlich der Begutachtung von Unfallverletzten sagen. Die Durchsicht der Unfallakten bei unserer Berufsgenossenschaft hat in vielen Fällen erkennen lassen, daß die Beschreibung der Unfallfolgen eine recht mangelhafte war. Ich möchte daher an dieser Stelle betonen, daß eine genaue Beschreibung der Unfallfolgen unerläßlich ist, schon aus dem Grunde, weil die Schätzung der Erwerbsbeschränkung nicht lediglich Sache des Arztes, sondern wie das Reichsversicherungsamt einmal ausgeführt hat, eine der vornehmsten Aufgaben der Berufsgenossenschaften selbst ist. Diese sollen die Erwerbsbeschränkung schätzen auf Grund des ärztlichen Gutachtens. Dazu ist aber eine genaue Wiedergabe des objektiven Befundes unerläßlich. Andererseits möchte ich aber davor warnen, daß das Gutachten — was auch gar nicht so selten ist — sich durch seine Länge auszeichnet, die manchmal im umgekehrten Verhältnisse zu der Güte des Gutachtens steht. Damit ist den Berufsgenossenschaften, die täglich eine große Zahl von Gutachten durchzulesen haben, nicht gedient. Durch derartig lange Gntachten erwächst ihnen nur großer Zeitverlust. Ich fasse meine Gutachten wie folgt ab: Zunächst Zeit der Untersuchung, dann allgemeine Beschreibung des Verletzten, objektiver Befund, Klagen des Verletzten, Arbeitsleistungen (meistens nach Lohnauskunft), ärztliches Urteil. Hinsichtlich des objektiven Befundes müssen in Betracht gezogen werden, z. B. bei einem Bruch der langen Röhrenknochen: Stellung der Bruchstücke, Verkürzung des Knochens, Beweglichkeit der benachbarten Gelenke, Beschaffenheit und Muskulatur (nicht nur die Quantität, sondern insbesondere auch die Qualität derselben), Prüfung etwaiger Zirkulations- oder nervöser Störungen, Arbeits- oder Gehschwielen usw. So habe ich hier einen Fall vorliegen, in dem bei einem Oberschenkelbruch der Vertrauensarzt bezgl. des objektiven Befundes folgendes angibt: „Die Verkürzung des Beines besteht fort, die Muskulatur ist etwas kräftiger geworden. Das Kniegelenk ist noch leicht versteift, der Gang ist leicht hinkend. Ich halte jetzt eine Rente von 20 Proz. für ausreichend.“ Meine Herren, so einfach ist die Begutachtung eines Falles doch nicht und man muß der Berufsgenossenschaft darin Recht geben, wenn sie die Honorierung dieser wenigen Worte mit 10,00 ℳ rundweg ablehnt und den Arzt auffordert, ein genaues Gutachten auszustellen, bezw. wenn sie den Gutachter in Zukunft weniger berücksichtigt. Das von mir in diesem Falle auszustellende Gutachten möchte ich mit Ihnen meine Herren gemeinsam abfassen. Das Gutachten müßte im vorliegenden Falle etwa wie folgt lauten:

„N. N. wurde heute von mir untersucht.

Großer, kräftiger, gesund aussehender Mann von 30 Jahren.

Ein Bruch des rechten Oberschenkels in der Mitte ist in leichter Winkelstellung der Bruchstücke mit dem Scheitel nach außen (O-Bein) und geringer seitlicher Verschiebung der Bruchstücke fest verheilt. Die Verkürzung des Beines von 3 cm wird durch Beckensenkung und entsprechender Ausbiegung der Wirbelsäule ausgeglichen. Die Bruchstelle ist stark verdickt (Callusbildung), dieselbe ist nicht druckempfindlich. Die Beinachse fällt etwas nach außen, sie ist aber nicht wesentlich verlagert.



Hüft- und Fußgelenk sind frei beweglich. Im Kniegelenk ist die Beugung nur bis zu einem Winkel von 90 Grad möglich, das Knie ist leicht zu überstrecken, es besteht ein genu recurvatum leichten Grades. Eine deutliche abnorme seitliche Beweglichkeit (Wackelknie) besteht nicht.

Die Muskulatur des Beines ist nur wenig geschwächt, der Umfang an der Wadendicke beträgt rechts 35,5 cm, links 36,5 cm. Die vergleichenden Maße am Oberschenkel können wegen der Verkürzung des Oberschenkelknochens und der bestehenden erheblichen Verdickung der Bruchstelle nicht verwertet werden. Die Qualität der Muskulatur ist beiderseits gleich.

Weichteilschwellung besteht am verletzten Beine nicht, der Blutumlauf ist nicht gestört.

Nervöse Störungen lassen sich am rechten Beine nicht nachweisen.

Der Gang ist fest und sicher, die Gehschwielen sind beiderseits in gleicher Weise und an den normalen Stellen ausgeprägt; ein erhöhter Schuh wird nicht getragen. — N. gibt eine Besserung der Unfallfolgen nicht zu, er ermüde leicht nach längerem Gehen und Stehen, habe auch Schmerzen an der Bruchstelle, insbesondere bei Witterungswechsel. Einen Lohnausfall habe er gegen früher nicht, weil er schon viele Jahre in demselben Betriebe als Pferdeknecht tätig sei.

Der Befund hat sich seit der Festsetzung der Rente von 40 Proz. insofern wesentlich gebessert, als ein Wackelknie nicht mehr besteht, das Kniegelenk in seiner Beugefähigkeit zugenommen hat, die Muskulatur des rechten Beines kräftiger und der Gang ein erheblich besserer geworden ist. Den Grad der bestehenden Erwerbsbeschränkung schätze ich mit Rücksicht darauf, daß der Unfall erst 9 Monate zurückliegt, der Verletzte im übrigen aber ein kräftiger, gesunder Mann im besten Lebensalter ist, auf noch 20 Proz.

Weitere Besserung ist zu erwarten; Revision empfehle ich nach 8 Monaten. Eine dauernde Erwerbsbeschränkung wird voraussichtlich nicht zurückbleiben.

Ein derartiges Gutachten gibt den Befund genau wieder, wie er beim Oberschenkelbruch in Betracht kommt. Er ermöglicht der Berufsgenossenschaft ihrerseits auf Grund des Befundes den Grad der Erwerbsbeschränkung selbst festzusetzen.

Einen weiteren Fall möchte ich Ihnen noch hinsichtlich der Begutachtung eines Speichenbruches vorstellen. Das von mir heute erstattete Gutachten lautete:

Mittelgroßer, mittelkräftiger Mann von 40 Jahren.

Das Aussehen des Mannes ist gesund, über innere Erkrankung wird nicht geklagt.

Wie das von mir aufgenommene, hier beigefügte Röntgenbild erkennen läßt, handelt es sich um die Folgen eines typischen Zusammenstauchungsbruches des unteren Endes der rechten Speiche mit Abbruch des Griffelfortsatzes der Elle. Das untere Speichenende ist verdickt, die Speiche im ganzen verkürzt, das Gelenk zwischen Elle und Speiche zerstört. Das untere Ende der Elle steht abnorm tief und springt nach außen stark vor; der Zwischenraum zwischen Handwurzel und Elle ist verringert. Die Hand ist stark nach der Speichen- und Streckseite hin verlagert.

Das Handgelenk ist nach allen Richtungen zu 1/2 behindert, die Drehbewegungen des Vorderarmes sind — insbesondere die Auswärtsdrehung, — gleichfalls zu 1/2 eingeschränkt. Die Finger sind in den Grundgelenken nur zu 2/3 zu beugen, Mittel- und Nagelgelenke sind frei beweglich. Die Fingerkuppen bleiben beim Versuch des Faustschlusses 1 Querfinger breit von der Hohlhand ab.

Ellbogen- und Schultergelenk haben nicht gelitten.

Die Muskulatur des rechten Armes ist noch erheblich geschwächt; die Umfangsmaße betragen:

	R	L
an der Vorderarmdicke	27,0 cm	28,0 cm
an der Oberarmmitte	27,5 „	28,0 „

Weichteilschwellung besteht am verletzten Arme nicht, nervöse Störungen lassen sich am Arme nicht nachweisen. Die rechte Hand ist nur wenig beschwielt.

K. klagt über erhebliche Herabsetzung der Kraft und Geschicklichkeit der rechten Hand und des rechten Armes, er habe seine frühere Arbeit als Maurer noch nicht wieder aufnehmen können, er verrichte nur leichtere Arbeiten als Handlanger.

Die Klagen des Mannes sind durchaus berechtigt. Die Gebrauchsfähigkeit des rechten Armes ist zu 2/3 herabgesetzt, die Rente von 35 Proz. ist durchaus nicht zu hoch bemessen. Ich habe dem Manne dringend geraten, Finger- und Handgelenk fleißig zu üben durch Bewegen mit der gesunden linken Hand, denn nur so und durch fleißigen Gebrauch der rechten Hand zur Arbeit ist eine Besserung zu erwarten. Eine medikomechanische Behandlung kommt m. E. nicht in Betracht. —

Nachuntersuchung empfehle ich nach einem Jahre. M. E. wird mit einer dauernden erheblichen Erwerbsbeschränkung zu rechnen sein.“

In einem besonderen Anschreiben an die Berufsgenossenschaft wurde ausgeführt:

„Das ungünstige Heilresultat ist lediglich Folge des zirkulären Gipsverbandes, der nach Aussage des Verletzten vom Ellbogengelenk bis zu den Mittelgelenken der Finger 2—5 reichte und 4 Wochen bis zum ersten Verbandwechsel liegen blieb.“

M. H. Derartige eingehende, aber doch relativ kurze Gutachten werden bei den Berufsgenossenschaften Anerkennung finden und dies liegt nicht zuletzt im Interesse unseres Ärztestandes. Es ist sicherlich sowohl für die Berufsgenossenschaft als auch für den Arzt eine recht unangenehme Sache, wenn ihm ein Gutachten zur Ergänzung usw. zurückgesandt werden muß.

Aus dem Königl. Invalidenhaus in Berlin.

Ueber die Kombination von Mangan, Arsen und Hämoglobin

(Mangarsan).

Von Oberarzt Dr. Hilfrich.

Die Kombination verschiedener Arzneistoffe in einem Präparat hat sich in den letzten Jahren mehr und mehr eingebürgert. Zwar sind von verschiedenen Seiten Bedenken gegen diese zusammen-



gesetzten Medikamente erhoben worden — meines Erachtens jedoch mit Unrecht. Demjenigen Arzt, welchem aus irgend einem Grunde in dem vorliegenden Falle die in dem Präparate gegebene Kombination nicht zweckdienlich erschien, blieb es ja unbenommen, das Verhältnis der einzelnen Dosen dadurch zu ändern, daß er außer dem in Frage kommenden kombinierten Präparat noch den einen oder anderen Arzneistoff besonders verordnete oder aber überhaupt selbst die gewünschte Kombination auf Rezept verordnete. In den meisten Fällen aber wird man gerne von der gegebenen Kombination Gebrauch machen, da man bei der fabrikmäßigen Herstellung der Präparate auf die denkbar genaueste Dosierung rechnen kann, bei der die mancherlei Fehlerquellen ausgeschaltet sind, die beim Dispensieren im Einzelnen so leicht unterlaufen können.

Ein besonderer Vorteil der zusammengesetzten Medikamente ist zweifellos darin zu erblicken, daß die einzelnen Bestandteile derselben sich gegenseitig in ihrer Wirkung zu verstärken scheinen. Daß bei gleichzeitiger Darreichung mehrerer Arzneistoffe von ähnlicher Wirkung die erzielte Gesamtwirkung nicht nur der Summe der einzelnen Wirkungen entspricht, sondern dieselbe um ein ganz Bedeutendes übertrifft, ist eine sehr häufig von den verschiedensten Autoren beobachtete Tatsache, für die wir allerdings eine ausreichende Erklärung noch nicht besitzen. Vielleicht läßt sich diese Erfahrungstatsache mit der anderen häufig gemachten Beobachtung in Parallele stellen und in Zusammenhang bringen, daß man bei länger dauernden Krankheiten öfters mit der Medikation wechseln muß, weil man bei dauernder Anwendung eines Präparates bald wieder auf einen toten Punkt gelangt, während man bei wechselnder Therapie eine ständig fortschreitende Besserung und Heilung erzielt.

Von ganz besonderem Wert erscheinen mir die kombinierten Präparate bei allen Erschöpfungs- und Schwächezuständen, bei Blutarmut etc. Gerade bei den sogenannten Roborantien macht der Arzt ja immer wieder die Erfahrung, daß das eine Präparat bei dem einen Patienten glänzend wirkt, bei dem anderen fast völlig versagt, während bei Anwendung kombinierter Mittel die Möglichkeit eines Versagers viel geringer ist.

Ich möchte an dieser Stelle auf eine neue Kombination von Mangan, Arsen und Hämoglobin aufmerksam machen, die Mangarsan-Tabletten, deren Zusammensetzung folgende ist:

Mangan. glycero-phosph.	0.005
Acid. arsenic.	0.00016
Extr. gentian. sicc.	0.02
Hämoglobin sicc.	0.05
Pulv. liquirit.	0.05

Es erübrigt sich, an dieser Stelle auf den Wert der einzelnen Bestandteile des Präparates einzugehen, deren Bedeutung für die Erhöhung des Stoffwechsels ja jedem Arzte zur Genüge bekannt sind. Nur kurz sei darauf hingewiesen, daß gerade in den letzten Jahren die Wichtigkeit der Glycerin-Phosphorsäure für die Lebensenergie der Zelle einwandfrei nachgewiesen worden ist. Die Glycerin-Phosphorsäure ist der wesentlichste Bestandteil der „Phosphatide" (Erlandsen, Zeitschrift für physiolog. Chemie 1907, Heft 1) und auch des in diese

Gruppe fallenden Lecithins. Die Glycerin-Phosphorsäure ist in ihren verschiedenen Kombinationen in hohem Grade befähigt, der geschwächten Zelle ihre Lebensenergie, ihre Elastizität und Assimilationsfähigkeit wieder zu geben. Neben der anregenden Wirkung der Phosphatide kommt aber noch ihre nährende Wirkung in Betracht; diese Substanzen bilden gerade für das Nervensystem eine Nahrung von hohem Werte. Die anregende Wirkung der Glycerin-Phosphorsäure wird in dem Mangarsan noch verstärkt durch den Gehalt an Arsen, dessen hohe Bedeutung für die Kräftigung der Zelle ja seit Jahren bekannt ist. Der Arsengehalt des Mangarsan ist allerdings nur sehr gering, nämlich 0.00016 in jeder Pille, doch erblicke ich hierin gerade einen Vorzug des Präparates, weil es nicht allzuselten vorkommt, daß Arsenpräparate von stärkerer Konzentration von geschwächten Individuen recht schlecht vertragen werden. Dass der Hämoglobingehalt der Tabletten günstig auf die Blutbeschaffenheit einwirken muß, soll nicht unerwähnt bleiben.

Wie bei jeder Arsenkur empfiehlt es sich auch bei der Verordnung der Mangarsan-Tabletten, mit kleinen Dosen zu beginnen, die Gabe allmählich zu vergrößern und dann gegen Ende der Kur zu verkleinern. Ich pflege meist mit 3 Tabletten pro die zu beginnen, allmählich auf 9 zu steigen und dann wieder auf drei herunterzugehen.

Ich habe Mangarsan in einer ganzen Reihe von Fällen anstelle der bisher üblichen Eisen-Arsen-Präparate angewandt und bin mit den erzielten Erfolgen recht zufrieden. Einige Fälle möchte ich in Folgendem kurz skizzieren:

1. R. K, 63 Jahre alt, schwächlich gebauter Mann, Rekonvaleszent nach Lungenentzündung. Durch die schwere Krankheit, die mit sehr hohem Fieber verbunden war, ist Patient stark heruntergekommen; hat an Gewicht 24 Pfund verloren. Haut und sichtbare Schleimhäute ausserordentlich blass, Hämoglobingehalt 55, Appetit schlecht. Mehrere bisher verordnete Roborantien hatten keinen Erfolg; die vorher gegebenen Eisen-Arsenpillen mochte der Kranke absolut nicht nehmen. Ich begann in diesem Falle mit einer Mangarsan-Kur, die dem Patienten recht gut bekam. Das Körpergewicht stieg von 60 kg in drei Wochen auf 63,2, in sechs Wochen auf 68,1 kg, der Hämoglobingehalt von 55 auf 63 bezw. 70. Das Aussehen besserte sich zusehends, Pat. fühlte sich erheblich frischer und kräftiger. Ich liess die Mangarsankur, die der Patient sehr gerne durchmachte, zunächst acht Wochen fortsetzen. Nach einer Pause von vier Wochen soll dieselbe nochmals wiederholt werden.

2. F. L, 43 Jahre alt, kräftig gebauter Mann, leidet seit mehreren Jahren an multipler Sklerose mit Lähmungserscheinungen an den unteren Extremitäten, Blasenstörungen, spastisch-paretischem Gang, Sehstörungen und Sprachstörungen. Er ist im Laufe der Krankheit recht heruntergekommen, ist dabei recht eigenwillig und bringt den meisten ihm verordneten Medikamenten ein grosses Misstrauen entgegen. Die meisten bisher verordneten Kräftigungsmittel nahm er nur kurze Zeit wegen ihres faden Geschmacks (es handelt sich durchweg um Eiweisspräparate verschiedener Art). Die Fowler'sche Lösung, die ich ihm eine Zeitlang verordnete, schien ganz gut zu wirken, doch musste ich die Darreichung einstellen, da der Kranke behauptete, davon Magenbeschwerden zu bekommen. Andere Arsenmittel blieben ohne Wirkung. Da der körperliche Verfall des Pat. immer mehr zunahm, entschloss ich mich, auch hier das Mangarsan zu versuchen. Es



wurde verhältnismässig gern genommen, recht gut vertragen, und schon nach einigen Wochen konnte ich eine deutliche Wirkung konstatieren, die vor allen Dingen in einer Besserung des Allgemeinbefindens und der mannigfachen nervösen Beschwerden des ungeduldigen Pat. bestand, aber auch weiterhin sich durch eine deutliche Gewichtszunahme um 3 kg und eine Steigerung des Hämoglobingehalts von 65 auf 70 dokumentierte. Natürlich kann man in einem solchen Falle nur von einer vorübergehenden Besserung des Befindens, nicht von einer Besserung des ursprünglichen Leidens reden, immerhin aber ist es doch mit Freude zu begrüssen, wenn man dem beklagenswerten Patienten eine wesentliche Erleichterung durch diese Kur zu bringen vermag.

3. E. S., 31 Jahre alt, aus gesunder Familie stammend, erlitt vor 6 Jahren eine Quetschung der Brust infolge eines Falls vom Turngerät. Im Anschluss hieran entwickelte sich allmählich eine Tuberkulose, die verschiedentlich zu Rippenfellentzündungen führte, an die sich schliesslich ein Empyem anschloss, das eine grössere Operation, Resektion mehrerer Rippen erforderlich machte. Sowohl durch das Grundleiden als auch durch die Operation war Pat. ausserordentlich geschwächt und kolossal abgemagert. Sein Gewicht betrug nur noch 47,5 kg, seine Hautfarbe war leichenblass, die sichtbaren Schleimhäute vollkommen blutleer. Hämoglobingehalt 45. Nahrungsaufnahme sehr schlecht, der Kranke hatte einen Widerwillen gegen so ziemlich alle Speisen und nur mit grosser Mühe gelang es, ihm halb mit Gewalt die nötigsten Nahrungsmittel einzuflössen. Auch in diesem Falle war Mangarsan von recht erfreulichem Erfolge. Der Appetit hob sich sehr rasch, das Aussehen besserte sich. Das Gewicht stieg in acht Wochen auf 54,9 kg, der Hämoglobingehalt auf 55.

4. E. T., 45 Jahre alt, leidet seit 4 Jahren an Tabes dorsalis, die ausserordentlich langsam fortschreitet; die Kniereflexe sind erloschen, die Pupillen starr, beim Stehen mit geschlossenen Augen leichtes Schwanken; Ataxie nur andeutungsweise vorhanden, dagegen ziemlich beträchtliche Sensibilitätsstörungen. Der Kranke hat ausserdem sehr unter gastrischen Krisen zu leiden und ist, da er während der Anfälle überhaupt nichts zu sich nimmt, körperlich recht heruntergekommen. Es kam in diesem Falle darauf an, recht schnell eine Hebung des Allgemeinbefindens und des Körperzustandes zu erreichen, da ja bekanntlich sonst ein rasches Fortschreiten der bisher noch verhältnismässig schleichend verlaufenden Krankheit zu befürchten war. Auch in diesem Falle war ich mit der Wirkung des Mangarsan recht zufrieden, da dasselbe im Verlauf von sechs Wochen das Körpergewicht um nicht weniger als 6 ½ kg hob, den Patienten frischer und lebensfreudiger machte und auch sein Aussehen wesentlich besserte.

In mehreren anderen Fällen waren die Resultate ganz ähnliche, sodaß ich das Mangarsan allen Kollegen, die über eine größere Zahl von geeigneten Fällen verfügen, dringend zur Nachprüfung empfehlen möchte.

Referate und Besprechungen.

von Franqué, Heilung eines Ovarialkarzinoms mit Metastasenbildung durch Operation mit nachfolgender Röntgenbestrahlung. (Zeitschrift für Röntgenkunde 1913, H. 6.)

Verfasser beschreibt einen Fall, in dem ein nicht mehr radikal operables Carcinoma ovarii (mikroskopisch nachgewiesen) mit nachheriger Bestrahlung



und zwar mit geringen Dosen zur Heilung gebracht wurde, wenigstens trat 1 Jahr nach Beginn der Behandlung kein Rezidiv auf.

v. Schnizer-Mülhausen i./E

Cavara (Siena), **Eine neue Form von Keratomykosis (Keratomykosis mucorina).** (Centralbl. f. Bakter., Bd. 72, H. 1/2.)

Der erste sicher festgestellte Fall von Keratomykosis, der durch eine Mucor-Art, die sich für Tiere pathogen erwies, hervorgerufen ist.

Die objektive Untersuchung des Auges ergab:

Im oberen äußeren Quadranten der Cornea, ungefähr 1 Millimeter vom Limbus entfernt eine weiße Erhebung opak, birnförmig von der Größe eines Stecknadelkopfes mit deutlicher Umgrenzung. 1 Millimeter von ersterem, längs einer um 45° zum Äquator der Cornea geneigten Linie, findet sich ein anderes prominentes Infiltrat, kleiner als das erste, rundlich. Gefäßbündel ziehen vom Limbus aus zu den genannten Infiltraten, sich weiter verästelnd, anastomosierend: Infiltrate sind trübe, von nicht glatter Oberfläche. Cornea ringsherum transparent. Keine Demarkationsfurche, kein infiltrierter Hof. Iris normal, Pupille erweitert sich gut. Mikroskopische Untersuchung und Kulturverfahren des mit einer Nadel entfernten Materials ergab eine Mucor-Art.

Schürmann.

Anders, Myokardialer Hydrothorax. (American journ. of the medic. sciences 1913, H. 1.)

Einseitiger Hydrothorax und Herzkrankheiten sind nicht selten. Es sind hier dieselben mechanischen Ursachen am Werke wie bei Klappenerkrankungen, besonders bei Herzdilatation namentlich des rechten Aurikels. Aus anatomischen Ursachen ist die rechte Seite bevorzugt. Ein wichtiger kausativer Faktor ist die toxische Vergiftung des Myokards oder der Nervenzentren. Außer Arteriosklerose kommen ätiologisch folgende Theorien in Betracht: Reste alter Pleuritiden geringen Grades, Leberkrankheiten, Druck auf die Vena azygos und cava superior infolge mäßiger Dilatation des rechten Aurikels.

Von 22 Fällen — Verfasser beschreibt 16 — waren 16 myokardialen Ursprungs, von denen wieder 5 eine ausgesprochene chronische interstitielle Nephritis aufwiesen, welche beide wieder Sekundärerscheinungen einer primären Arteriosklerose waren. Alle Fälle traten bei männlichen Kranken auf.

Solche Fälle verlaufen, namentlich im Anfang, äußerst latent. Dyspnoe bei ungewohnten Anstrengungen, trockener, unproduktiver Husten, der nicht sehr belästigt, waren meist die einzigen subjektiven Symptome. Obgleich die physikalischen Zeichen dieselben sind wie bei Pleuritis — nur sind seröse Ansammlungen nie abgekapselt — werden selbst beträchtliche Exsudate oft übersehen. Ein diagnostischer Hauptirrtum besteht darin, daß Hydrothorax nicht erwartet wird bei Herzkrankheiten, bei denen Anzeichen von chronischer Valvulitis und äußerem Ödem fehlen. Hydrothorax ist nicht immer bei Arteriosklerose, wohl aber bei chronischer Myokarditis, und wo er dabei fehlt, zeigt er eine ausgesprochene Gefahr kardialer Insuffizienz an. Oft ist es aber recht schwer, richtig zu differenzieren, da Hydrothorax auch noch bei anderen Krankheiten vorkommt.

Die Prognose ist in den meisten Fällen düster; jedoch können geeignete Maßnahmen (Tonika, Stimulantia usw.) das Leben wesentlich verlängern. Therapie: In erster Linie Entfernung des Exsudats, dann erst Digitalis, Strophantus und ähnl., um den Herzmuskel zu kräftigen; absolute, längere Ruhe, salinische Laxantien, salzfreie Diät.

v. Schnizer-Mülhausen i./E.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



32. Jahrgang 1914/15.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a./M. P. Ehrlich, Frankfurt a./M. L. Hauser, Darmstadt.

G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a./M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 40/41. | Erscheint wöchentl. zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag von Johndorff & Co., G. m. b. H. Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme und verantwortlich für den Inseratenteil: Geisdorf & Co. G. m. b. H. in Berlin NW. 7. | 27. Mai.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Zur Therapie der Pertussis.

Von Dr. Staedler, praktischer Arzt in Collex-Bossy (Schweiz.)

Daß der Keuchhusten als eine Infektionskrankheit zu betrachten, also übertragbar ist, wird heute wohl niemand mehr bezweifeln, indessen ist es bis heute nicht gelungen, einen Mikroorganismus nachzuweisen, der mit absoluter Sicherheit als Erreger der Pertussis betrachtet werden könnte. Bevor aber ein solch' spezifischer Erreger nicht entdeckt ist, müssen wir annehmen, daß es vielleicht verschiedene Bakterien sind, entsprechend der leichteren oder schwereren Infektion, die den Keuchhusten zum Ausbruch bringen. Derselbe ist — wie wir wissen — charakterisiert durch ein ganz typisches Symptom — den Keuchhustenanfall, wo dieser fehlt (die Pertussis wird ja stets von bronchitischen Erscheinungen eingeleitet und begleitet), kann eine Diagnose auf Keuchhusten nicht mit Sicherheit gestellt werden. An Mitteln, die gegen Keuchhusten empfohlen werden, fehlt es nicht. — Auf der einen Seite erwartet man das Heil von der Narkoticis, während man auf der andern Serumeinspritzungen macht, ja von französischer Seite wurden sogar Adrenalininjektionen empfohlen und eine (Raben)-Mutter soll die Keuchhustenanfälle ihrer Kinder zum Verschwinden gebracht haben — durch Prügel. — Das war handgreifliche Suggestion, die ich nicht für alle Fälle empfehlen möchte! — Narkotica sind bei Kindern gefährlich und sollten möglichst gemieden werden; Seruminjektionen hatten bisher keinen Erfolg. — Wenn man übrigens gegen alle Infektionskrankheiten Serumeinspritzungen machen will, so dürfen wir uns auf anaphylaktische Zufälle gefaßt machen. Sei dem wie ihm wolle, die armen Kleinen sind in jeder Hinsicht zu bedauern. Da der Keuchhusten für gewöhnlich in verschiedenen Stadien, das infektiöse, das katarrhalische, das nervöse, verläuft, so ist dieser Umstand selbstverständlich auch bei der Therapie zu berücksichtigen. Würde man z. B. ein Narkotikum allein verordnen, so könnte man dadurch die Hustenanfälle zwar etwas mildern, ohne aber die Krankheitsdauer zu beeinflussen. — Entsprechend der oben erwähnten Krankheitsstadien werden wir also

gut tun bei Keuchhusten mehrere Mittel, in e i n Präparat vereinigt, zu verordnen, zumal man ja nicht immer weiß, in welchem Stadium der Keuchhustenfall sich befindet. — Außerdem haben neuere Forschungen ergeben, daß eine Kombination von verschiedenen Arzneimitteln vermehrte Wirkung hat. Gibt es nun ein Präparat. dns im obigen Sinne die Bedingungen eines wirklichen Keuchhustenmittels erfüllt und dabei vollständig unschädlich ist? Tausendfältige Erfahrungen haben ergeben, daß wir diese Frage getrost bejahen dürfen. — Seit Jahren wurde in vielen Tausenden von Keuchhustenfällen das Vaporin, wie es von der chemischen Fabrik Krewel & Cie. in Cöln in den Handel kommt, verwendet war zwar mit vorzüglichem Erfolge. — Dasselbe besteht aus einer Mischung von Camphor, Eucalyptus, Naphthalin und Ol. pini silv. in ganz bestimmtem Verhältnis. Das Präparat wird nicht innerlich eingenommen, sondern, wie schon der Name besagt, verdampft und zwar mit Wasser und mehrmals täglich (2—3mal im Zimmer), wobei die kleinen Patienten im Bettchen liegen oder sich sonst beschäftigen können. — Unzweifelhaft ist das Vaporin das rationellste Keuchhustenmittel, da dessen Dämpfe mit den erkrankten Respirationsorganen in direkte Berührung kommen und dort ihren wohltätigen Einfluß entfalten können; sie haben eine expektorierende, eine sekretionsbeschränkende, eine antipyretische, eine desinfizierende und eine antispasmodische Wirkung, was uns ja schon die Zusammensetzung des Präparates sagt. — Dabei sind die Vaporindämpfe a b s o l u t u n s c h ä d l i c h, belästigen die kleinen oder großen Patienten durchaus nicht, was in den vielen Jahren und in vielen tausenden von Keuchhustenfällen konstatiert wurde. (DDr. Audéoud, Urbani, Itzkowitz, Kraus, Baedeker, Laible usw.)

Dr. Baedeker (Über Vaporinbehandlung. Fortschritte der Medizin 1911) erachtet eine mit Vaporinverdampfung durchgeführte Therapie als bedeutsamen Faktor der Therapie der Atmungsorgane und ist der Ansicht, daß sie bei chronisch verlaufenden Erkrankungen der tieferen Lungenpartien, zumal bei Pneumonieen, wo die Lösung der Infiltration auf sich warten läßt, wie auch bei Bronchopneumonieen und tief liegenden Bronchitiden, wo Sekretion und Expektoration häufig mißlich sind, sehr angezeigt sei. — Baedeker betrachtet es ferner als einen besonderen Vorzug der Vaporinbehandlung, daß durch sie die Schädigungen der Narkotica, also vor allem die durch diese hervorgerufene Expektorationsbehinderung, umgangen werden. — B. leisteten die Vaporindämpfe auch bei Masernhusten recht gute Dienste. — Das Vaporin ist aber nicht nur ein sehr gutes Therapeutikum gegen Pertussis, das die Krankheit mildert und abkürzt, es ist ein noch viel besseres, ich möchte sagen, ganz sicheres Prophylaktikum, wie seit Jahren nicht nur von mir, sondern auch von anderen Seiten konstatiert wurde. — Ist z. B. in einer Familie mit Kindern eines davon an Pertussis erkrankt und die andern noch nicht, sind aber vielleicht schon infiziert, so werden letztere nicht erkranken, wenn sie gemeinschaftlich mit dem schon erkrankten Kinde den Vaporindämpfen ausgesetzt werden. Ich habe diesen Erfolg sehr oft beobachtet und zweifle nicht, daß man das Auftreten ganzer Keuchhustenepidemien verhindern könnte, wenn man beim ersten Krankheitsfall oder Krankheitsfällen z. B. der Schule, die ganze Schule den Vaporindämpfen aussetzen würde. — In etwa 14 Tagen dürfte die Sache erledigt sein. — Vor etwa 3 Jahren beobachtete ich folgenden Fall:

Eine Familie mit einem etwa 1½jährigen, schwächlichen, rhachitischen Mädchen erhielt eines Tages Verwandtenbesuch, in deren Gesellschaft sich ein kleines Mädchen mit ausgesprochener Pertussis befand. — Da eine Infektion des ersteren möglich war und eine Erkrankung an Pertussis für das ohnehin schwächliche Kind hätte verhängnisvoll werden können, ließ ich während etwa 8 Tagen täglich einmal Vaporin im Zimmer verdampfen. Das Kind erkrankte nicht. — Nun hatten wir voriges Jahr eine Pertussisepidemie, wobei alle Kinder der Gemeinde mit Ausnahme derjenigen, die den Keuchhusten schon durchgemacht hatten, mehr oder minder schwer an Pertussis erkrankten, nur das oben erwähnte Kind nicht, obgleich es beständig mit den erkrankten Kindern verkehrte. — Fast in jedem Hause wurde Vaporin verdampft, wobei wir wieder mit Genugtuung konstatieren konnten, daß, wenn Vaporin frühzeitig verwendet, die Kinder nur leicht oder gar nicht an Pertussis erkrankten, bei schon vorgeschrittener Krankheit dieselbe verhältnismäßig mild verlief und erheblich abgekürzt wurde. — Wir hatten keinen Todesfall und keine Folgekrankheiten, dank der immunisierenden und gleichsam spezifischen Wirkung der Vaporindämpfe.

Demonstration eines Falles von Myotonia congenita.

Von Dr. **Arno Lehndorff.**

Nach einem Vortrag in der Wissenschaftl. Gesellsch. Deutscher Ärzte in Böhmen.

M. H.! Im Auftrage meines Chefs, Herrn Hofrat v. Jaksch, der heute verhindert ist, den Fall persönlich vorzustellen, erlaube ich mir, Ihnen einen Fall von einer sehr seltenen Erkrankung, nämlich von Thomsen'scher Krankheit, Myotonia congenita, zu demonstrieren. Der Fall ist uns von Herrn Dr. Stiefler in Linz zum Zwecke der Demonstration zugeschickt worden und wird auch von Herrn Dr. Stiefler publiziert werden.

Sie erinnern sich, m. H., gewiß noch an den Fall von Myotonia congenita, den Ihnen Herr v. Jaksch in einer Sitzung im Dezember 1912 hier demonstriert hat. Dieser Fall hier ist das Gegenstück dazu, obzwar er in einigen Symptomen nicht unbeträchtlich differiert. Es scheint eben der Symptomenkomplex der Myotonia congenita durchaus nicht so scharf begrenzbar zu sein, als sich die ersten Autoren, die darüber Monographien geschrieben haben, vorstellten.

Schon beim ersten Anblick des Patienten fällt die für die Krankheit charakteristische Überentwicklung der Muskulatur auf, die so gar nicht zu dem grazilen Knochenbau paßt. Die Muskeln fühlen sich auch im Ruhezustande prall an. Eine Hypertonie besteht aber nicht, davon kann man sich bei passiven Bewegungen überzeugen. Im krassen Gegensatze zu diesem Hypervolumen der Muskulatur, steht das geringe Ausmaß von motorischer Kraft, über das der Patient bei willkürlichen Bewegungen verfügt. Sucht der Patient nur irgendeine Bewegung auszuführen, so tritt fast augenblicklich in der betreffenden Muskelgruppe eine hochgradige Steifigkeit ein, Intensionsrigidität. Es sieht so aus, und der Pat. hat auch subjektiv dieses Empfinden, als ob er erst einen unsichtbaren Widerstand überwinden müßte. Sucht er die Bewegung noch öfter



zu wiederholen, dann kommt es alsbald zu tonischen Kontraktionen, Intentionskrämpfen. Ich lasse ihn die Hand zur Faust zusammenballen, Sie sehen, er kann sie nicht sofort öffnen, sondern muß warten, bis sich der tonische Krampf gelöst hat. Ich lasse ihn die Augenlider schließen, er kann sie nur mit großer Anstrengung wieder öffnen und muß dazu die Stirnmuskulatur zu Hilfe nehmen. Der Gang ist breitspurig, bisweilen ist die Beugung im Knie mangelhaft und die Fußspitze scharrt dann beim Gehen etwas am Boden.

Aber gerade beim Gehen verhält er sich ganz anders, als der Patient, den Herr v. Jaksch Ihnen vor einem Jahre vorgestellt hat. Der allererste Schritt fällt beiden Patienten leicht. Jenem machten aber gerade die unmittelbar folgenden 5—10 Schritte die größte Schwierigkeit. Dann wurden die Bewegungen sichtlich freier und schließlich konnte er stundenlang marschieren, ohne zu ermüden. Dieser Patient macht aber gerade die ersten Schritte relativ leicht, erst später macht sich stärkeres Spannen und Ziehen bemerkbar. Dann aber tritt noch ein heftiges Ermüdungsgefühl hinzu und der Kranke ist unfähig, weiter zu gehen. Diese Beobachtung erweckte zuerst den Verdacht bei uns, daß es sich hier um eine Kombination von Myotonie mit dem myasthenischen Symptomenkomplex handle, ein Syndrom, das bereits von Steiner, Curschmann und Oppenheim beschrieben wurde.

Die für Myotonia congenita charakteristische länger andauernde Dellenbildung beim Beklopfen der Muskulatur zeigt der Pat. in der Regel überhaupt nicht, oder nur angedeutet. Hingegen werde ich in der Lage sein, Ihnen die typische Nachdauer der Kontraktion nach längerdauernder faradischer Reizung eines Nerven zu demonstrieren. Ich reize den Nervus ulnaris, die Hand geht sofort in die charakteristische Stellung, ich setze die Elektrode ab, die Hand verharrt noch eine Zeitlang in Kontraktionsstellung. Durch länger dauernde Einwirkung stärkerer galvanischer Ströme ist es uns auch gelungen, das von Erb beschriebene Phänomen des Undulierens der Muskulatur stellenweise hervorzurufen. Ergographische Kurven wurden im Physiologischen Institut des Herrn Hofrat v. Tschermak aufgenommen.

M. H.! Ich will Ihnen aus der Anamnese und Krankengeschichte nur die allerwichtigsten Daten mitteilen. Bei Myotonia congenita spielt bekanntlich die Heredität eine große Rolle. Hier hingegen ist die Familienanamnese ohne Belang. Der 21 jährige Patient, von Beruf Feldarbeiter, bemerkte die ersten Krankheitserscheinungen im 6. Lebensjahre. Auch bei einfachen Verrichtungen, dann beim Gehen und Stehen, ja sogar beim Kauen, Schlucken und Sprechen trat die Störung auf. Die Untersuchung des Zirkulationsapparates, unterstützt durch die Aufnahme eines Elektrokardiogrammes durch Herrn Dozenten Rihl auf der propädeutischen Klinik zeigte nichts Pathologisches. Die röntgenologische Untersuchung ergab normale Verhältnisse.

M. H.! Es ist Ihnen bekannt, daß man auch die Myotonia congenita, ebenso wie die anderen, sogenannten „motorischen Neurosen“ durch eine Störung der inneren Sekretion erklären wollte. Man dachte an Hypoparathyreoidismus. Diese Hypothese ist durchaus nicht bewiesen, ja pathologisch-anatomische Befunde sprechen sogar direkt dagegen. Immerhin richtet sich in einem solchen Falle die Aufmerksamkeit ganz unwillkürlich auf das Verhalten der

Drüsen mit innerer Sekretion. Deshalb ist es Herrn v. Jaksch aufgefallen, daß der Patient eine geringgradige Struma hat, daß das Blutbild eine Andeutung von Lymphozytose zeigt, daß er stark schwitzt (vorwiegend rechtsseitig) und an Herzklopfen leidet. Der Zuckerversuch fiel negativ aus.

Herr Dr. Stiefler hat ein Muskelstückchen aus dem M. Cucullaris exstirpiert und an Herrn Prof. Marburg in Wien zur histologischen Untersuchung geschickt. Prof. Marburg schreibt an Dr. Stiefler:

„Die Myotonie zeigt ungemein breite Muskelfasern mit z. T. fehlender Querstreifung, während die Längsstreifung zu stark hervortritt. Hier wird Marchifärbung vielleicht etwas mehr zeigen.“

Mit Ausnahme der Kernvermehrung haben wir hier also den typischen Befund bei Myotonia congenita vor uns. Die histologische Untersuchung hat also die Diagnose bestätigt. Autoreferat.

Balneotherapeutische Massnahmen bei Bronchiektasie.

Balneologenkongreß zu Hamburg 1914.)

Von Dr. Stemmler, Bad Ems.

Die chirurgische Behandlung der Bronchiektasie hat diese Erkrankung, die früher im Rahmen des chronischen Bronchialkatarrhs ein bescheidenes Dasein fristete, wieder mehr in den Brennpunkt der medizinischen Tagesfragen gerückt. Die chirurgische Behandlung wird sich vorderhand auf eine geringe Zahl auserlesener Fälle beschränken. Der weitaus größte Teil der Patienten mit Bronchiektasie wird auch weiterhin in den Bädern Linderung ihrer Beschwerden suchen und finden.

Ems, das nach der Statistik des Verf.'s mehr als 50% seines Krankenmaterials auf das Konto des chronischen Bronchialkatarrhs bucht, zeigt die Bronchiektasie in den mannigfachsten Phasen der Entwicklung und Vollendung und gibt somit zu Beobachtungen Veranlassung, wie die einzelnen Kurmittel in dem Entwicklungsgange der Bronchiektasie allgemein und bei feststehenden Krankheitsbildern im besonderen wirken.

Die Brunnenkur dient hauptsächlich der Verflüssigung des Schleimes. Hand in Hand geht damit eine Milderung der Hustenanfälle und Erleichterung in der Entfernung der Sekretmassen.

Aufgabe der Badekur ist, durch Hebung der Exspirationskraft die Entfernung des Sekrets zu fördern. Die Lösung dieser Aufgabe wird durch hydrotherapeutische Maßnahmen unterstützt.

Sekretionsverminderung und Sekretbeförderung finden in der Inhalationstherapie ein sehr geschätztes Hilfsmittel, das bei putrider Beschaffenheit des Sekrets außerdem eine dritte Aufgabe zu lösen berufen ist, durch Desinfektion des Sekrets in den Bronchien die Zersetzungsvorgänge zu verhindern.

Klimatotherapeutische Werte ergänzen den Heilapparat, der einem Badeort den Vorzug gibt, dem Patienten mit Bronchiektasie eine erträgliche Lebensführung zu ermöglichen.



Zur Diabetesfrage.

Von Dr. med. **Plönies**-Hannover.

Möchte nur in kurzen Zügen die fünfundzwanzigjährige Erfahrung mitteilen, daß Zuckerruhr trotz einem Gehalte bis zu 6% und darüber und trotz mehrjährigem, in einem Falle mit gleichzeitiger Lungentuberkulose fünfzehnjährigem Bestehen zum Ausheilen kam bei gleichzeitig mit vorliegendem Magendarmleiden, wenn dieses letztere Leiden als Grundleiden behandelt und bei sorgfältiger Behandlung und Folgsamkeit des Kranken auch gründlich ausgeheilt wurde. Die diätetische Behandlung war nur die des Grundleidens, die volle und uneingeschränkte Verabreichung aller Amylazeen mit Ausnahme der zu viel Blähungen machenden Haferpräparate, ohne Einschränkung der Eiweißstoffe, des fettfreien Fleisches, ohne den Zauber der Hungertage und andere merkwürdige Diätverirrungen, wie sie hier auf dem Kongresse vorgetragen wurden, aber mit strengem Ausschlusse aller gärungs- und zersetzungserregenden Nähr- und Genußmittel, auch selbstverständlich der Butter, der Fette, der Milch und des Eidotters. Zwei Fälle, die wegen ihres jugendlichen Alters und wegen Fehlens der Gärungs- und Zersetzungsindikatoren Magen-Herz-Kolonverbreiterung mir besonders bedenklich erschienen, sind bei erst vierteljähriger Behandlung nahezu geheilt bezw. ganz erheblich gebessert. Die Erfahrungen Rosenfeld's Breslau, die er soeben hier mitteilte, weichen hinsichtlich des diätetischen Erfolges nicht viel von denen ab, wie ich sie schon auf dem Kongresse in Washington 1912 niedergelegt habe. Merkwürdigerweise habe ich bisher Zuckerruhr ohne gleichzeitige Magendarmerkrankung bei sorgfältigster klinischer Untersuchung noch nie bisher in den 25 Jahren bei einem sehr großen Krankenmateriale beobachtet, so daß ich über solche Fälle bedauerlicherweise keine Erfahrung habe, aber auch mich des Gedankens nicht erwehren kann, daß es überhaupt solche Fälle nicht oder nur ausnahmsweise geben dürfte. Bisher wurde der Diabetes immer nur symptomatisch mit den traurigsten diätetischen Verirrungen und den schwersten Folgeerkrankungen, die ich nie bei meiner diätetischen Behandlung sah, behandelt; es wurde immer nur eine Krankheitsstörung, nie der ganze kranke Mensch behandelt.

Ich kann daher den Kollegen nicht dringend genug die Nachprüfung dieser klinischen Erfahrungen empfehlen. Freilich gehört zu dieser Nachprüfung eine peinlichste klinische Untersuchung mit allen klinischen Untersuchungsmethoden, ohne die eine sichere Lösung des Kausalkonnexes zwischen Diabetes und Magendarmerkrankung nicht möglich ist.

Uebersichtsreferat.

Der Krebs.

Von Dr. **Fischer-Defoy** in Dresden.

Die Neuzeit hat gelehrt, daß Zahlen nicht immer für bare Münze genommen werden dürfen; der Wert einer Statistik beruht ganz auf der Methode, nach der sie ausgeführt ist. Soll eine zahlenmäßige Er-

hebung internationale Gültigkeit haben, so muß sie eine Grundlage haben, die internationalen Abmachungen entspricht. Rosenfeld[130]) befürwortet auch für die Krebsstatistik die Aufstellung von allgemeinen Grundsätzen, die in allen Ländern gelten sollen. Die Mortalitätsstatistik ist der Morbiditätsstatistik stets vorzuziehen. Es fragt sich aber, welchem Orte der Krebstote zuzuzählen ist, wenn er in den letzten Jahren seines Lebens umgezogen ist. R. will nur diejenigen als ortsansässig betrachtet wissen, die mindestens die letzten drei Jahre vor ihrem Tode an einem Orte verbracht haben.

Für die alte Streitfrage, ob der Krebs in der letzten Zeit wirklich zugenommen habe, liefert Behla[12]) Unterlagen. Während in Preußen noch 1903 der Anteil des Karzinoms an der allgemeinen Sterblichkeit 5,98% betrug, war diese Zahl 1911 auf 7,28 angewachsen. Dabei muß aber bedacht werden, daß diese Zunahme in erster Linie das Alter über 60 Jahre betrifft. In New York beträgt, wie Syms[168]) berechnet hat, die Krebssterblichkeit 9%, wobei nur das Alter von 30—75 Jahren berücksichtigt ist. Ein Material von 1100 Krebsfällen liegt der Statistik von Weller[185]) zu grunde; nach ihm bevorzugt der Krebs das Alter von 58—62 Jahren. Die Alterskurve verläuft bei beiden Geschlechtern parallel, jedoch liegt die der Frauen etwa 5—10 Jahre früher als die der Männer.

Umfangreiche Familienforschungen beanspruchten die Untersuchungen von Warthin[183/4]) und Guenot[61]) über die Erblichkeit des Krebses. W. konnte bei gewissen Familien eine Empfänglichkeit für Karzinom feststellen, jedoch bestand dann oft auch eine solche für Tuberkulose, ganz abgesehen davon, daß auch die Fruchtbarkeit deutlich beeinträchtigt war. Vielleicht hat man es also nur mit einer allgemeinen Energieherabsetzung zu tun. G. glaubt bemerkt zu haben, daß die Möglichkeit einer Vererbung des Krebses in der männlichen Linie weniger als in der weiblichen gegeben ist.

Eine klare, orientierende Studie über die Ätiologie des Karzinoms stammt von v. Hansemann[64]). Er legt besonderen Wert auf die sehr wichtigen präkanzerösen Krankheiten, die zum großen Teil in chronischen Entzündungen bestehen. Konjetzny[89]) macht darauf aufmerksam, daß chronische Entzündungen äußerst wichtig für die Entstehung des Magenkrebses sind, während Teuffel[171]) die Bedeutung einer Kraurosis und Bertels[15]) die einer Mastitis chronica für das Auftreten von Krebsen der Vulva bezw. der Mamma betonen. Herzog[71]) sah zwei primäre Karzinome auf dem Boden alter tuberkulöser Geschwüre entstehen. Lues soll nach Ledermann[94, 95]), der dafür fünf Belege anführt, direkt für einen späteren Krebs disponieren.

Nicht ganz klar ist die Rolle, die gewisse chemische Stoffe bei der Ätiologie des Karzinoms spielen. Mit Kobalt wollte man früher den sog. Schneeberger Lungenkrebs zusammenbringen, weil er in erster Linie bei den in Kobaltgruben beschäftigten Bergarbeitern auftrat. Einen einschlägigen Fall beschreibt Arnstein[9]). Zweifelhaft erscheint es, ob der von Pye-Smith[123]) beobachtete Hautkrebs wirklich auf Arsenik zurückzuführen ist. Er schloß sich an eine Psoriasis an, die an und für sich schon einen gewissen Reiz auf die Haut ausübt und somit auch Veranlassung zur Entstehung eines Krebses geben könnte.

Primäre und sekundäre präkanzeröse Stadien unterscheidet Bri-



stol[20]). Die primären bestehen in der lokalen Degeneration oder Nekrose von Zell- und Gewebsbezirken, die sekundären in Störungen des chemischen Gleichgewichts. Die degenerierten Zonen besitzen eine Affinität für gewisse organische Blutsalze; dadurch kommt eine Störung des Metabolismus und infolgedessen eine Steigerung des Wachstums der Nachbarzellen zustande. Das Krebsproblem erfährt durch diesen Erklärungsversuch keine Lösung. Gilford[55]) faßt die Krebszellen als Gebilde auf, die dem embryonalen Zustande näher gekommen sind, ohne daß er damit etwas Neues äußert.

Für seine schon mehrfach verfochtene Krebsentstehungstheorie tritt Theilhaber[172, 176]) erneut ein. Nach seiner Ansicht steht die Disposition der Genitalien zu Karzinom im umgekehrten Verhältnis zum Reichtum des Bindegewebes an Zellen und Blutflüssigkeit. Die Ursache des Vordringens des Krebses ist in einer Störung des Gleichgewichtes zwischen Bindegewebs- und Epithelzellen zu suchen. Mit dem Zellreichtum des Gewebes hängt auch die Seltenheit der Karzinome des weiblichen Genitaltraktus vor Eintritt des Klimakteriums zusammen.

Dadurch, daß er die Beziehungen von Krebskranken zu Infektionskrankheiten untersuchte, glaubt R. Schmidt[147, 148]) der Lösung des Krebsproblems näher zu kommen. Es fiel ihm auf, daß der Infektionsindex von Krebskranken sehr gering ist, daß man selten in der Vorgeschichte derselben Infektionskrankheiten findet; so haben Kranke mit Magenkarzinom nur ausnahmsweise ansteckende Kinderkrankheiten überstanden. Krebskranke reagieren auch selten auf die Kuhpockenimpfung; in 68% war eine solche negativ. Es scheint also ein gewisser Antagonismus zwischen Karzinom und Infektionskrankheiten zu bestehen.

Den angeblichen Krebserreger, den schon früher so viele Autoren gefunden zu haben glaubten, suchte Schellenberger[193]) in Kohlpflanzen und im Kaminruß, ohne jedoch überzeugen zu können. Bosc[18]) sieht den Parasiten in dreierlei Gestalt, nämlich in der von Koccidien, von Gregarinen und von Myxosporidien; Beweis jedoch für die Spezifität wird nicht erbracht, denn alle Versuche, den Erreger auf Tiere zu verpflanzen und künstlich einen Tumor zu erzeugen, mißlangen.

Auf chemische Einwirkung sucht Green[60]) den Krebs zurückzuführen. Ihm fiel auf, daß das Karzinom überall dort vorherrscht, wo Kohle als Hauptfeuerungsmaterial in Betracht kommt, daß es dagegen zurücktritt, wo man Torf bevorzugt. Ist der als Heizstoff benutzte Torf jedoch schwefelhaltig, dann kommt auch in einer ihn bevorzugenden Gegend der Krebs häufiger vor. Das hat G. auf den Gedanken gebracht, daß das Vorkommen des Karzinoms von dem Schwefeldioxyd abhängig ist, das sich bei der Verbrennung schwefelhaltiger Stoffe bildet.

Über das Wachstum des Krebses wird vielleicht in der Zukunft die künstliche Züchtung der Krebszellen nach dem Carrelschen Verfahren Aufklärung bringen. Albrecht und Joannovicz[5]) konnten Krebszellen in dem verdünnten Blutserum von Krebskranken weiterzüchten, und zwar gelangen die Versuche in 23,8%.

Aus naheliegenden Gründen werden zur experimentellen Krebsforschung die Tumoren von Tieren benutzt, und zwar haben sich dabei besonders die Mäuse- und Rattenkarzinome bewährt. Frankl[46])



glaubt auf Grund seiner Versuche nicht, daß ein wesentlicher Unterschied zwischen Mäuse- und Menschenkrebsen besteht; er hält den Mäusekrebs für einen echten malignen Tumor, dessen wahre Eigenschaften allerdings durch die enorme Empfänglichkeit der Maus und durch die allzu günstige Beschaffenheit der Impfstellen verschleiert werden. Man wird sich aber doch im allgemeinen hüten müssen, die Ergebnisse der Versuche mit Mäusen und Ratten ohne weiteres auf menschliche Verhältnisse zu übertragen. Wenn Levin[97]) aus seinen Experimenten mit Ratten schließt, daß das Wachstum der Metastasen von denselben Umständen abhängt wie das des Primärtumors, nämlich von der Malignität der Krebszellen und der allgemeinen oder lokalen Empfänglichkeit oder dem Widerstand gegen Tumorgewebe, so wird man wohl nicht fehlgehen, diesen Schluß auch auf den menschlichen Krebs zu übertragen. Dagegen bedeuten die Versuche von Loeb und Fleisher[101/2]), die durch intravenöse Injektionen mit kolloidem Kupfer und Platin, nicht aber durch solche mit Methylhydrokuprein das Wachstum des Mäusekarzinoms aufhalten konnten, zunächst nichts für die Bekämpfung des menschlichen Krebses, ebensowenig wie die von Robertson und Burnett[125]), die dem Lezithin einen verlangsamenden, dem Cholesterin einen beschleunigenden Einfluß auf das primäre und metastatische Wachstum der Rattenkrebse zuschreiben.

Auch v. Graffs[59]) Versuche über den Einfluß der Gravidität auf das Wachstum maligner Tumoren, die ergaben, daß bösartige Geschwülste auf trächtigen Ratten nicht gedeihen, sind nicht direkt auf den Menschen übertragbar.

Die Möglichkeit, Mäusekarzinome zu verpflanzen, ist eine große. Fleisher und Loeb[43]) fanden, daß Mäusetumoren, auf Mäuse verpflanzt, die bereits Tumoren haben, besser wachsen als solche, die auf tumorfreie Mäuse übertragen werden. Strauch[166]) verimpfte Mäusekarzinomzellen mit 50% Erfolg auf Kaninchen; bei der weiteren Übertragung war sogar in 75% ein Resultat zu verzeichnen. Nicht so glücklich war Hegner[69]), der einen Stampfbrei von Mäusekarzinom in die Bulbi von Ratten, Meerschweinchen und Kaninchen injizierte und nur in den Rattenaugen zuweilen Tumorwachstum beobachtete.

Ausgehend von der Tatsache, daß es gelingt, das Wachstum des Krebses durch Injektion von Krebsextrakten zu beeinflussen, suchte Erhardt[36]) an Mäusekarzinomen die Ursache dieser Wirkung festzustellen; er führt sie auf fermentöse Prozesse zurück. Bei der Tumorresistenz der Mäuse spielt nach Apolant[8]) die Milz eine wichtige Rolle. Entfernt man dies Organ, so vermindert sich die Resistenz, ja sie kann ganz verschwinden.

Eine ganze Reihe von Reaktionen gibt es, die mehr oder weniger für das Bestehen eines Krebses kennzeichnend sein sollen. Die meisten benutzen das Serum von Krebskranken; nach den Feststellungen von Freund[47/8]) scheint es sicher zu sein, daß ihm besondere Eigentümlichkeiten zukommen. Serum von Krebskranken z. B. verzuckert im Gegensatze zum normalen Serum Glykogen sehr rasch. Ist jedoch das normale Serum vorher mit einem aus Karzinom gewonnenen Extrakt behandelt, so bleibt beim Zusatz von Krebsserum eine Verzuckerung aus.

Vo verschiedenen Seiten ist die auf der Anwesenheit abnormer



Stoffwechselprodukte beruhende v. Dungernsche Komplementablenkungsreaktion nachgeprüft worden. Nach Halpern[63]) fand eine Komplementablenkung in 71 von 79 Krebsfällen statt. Fried[50]) und Hara[66]) schreiben der Reaktion nur eine bedingte Gültigkeit, keinen unbedingt spezifischen Wert zu, und treffen damit wahrscheinlich das Richtige. Wie Schuck[152]) beobachtete, reagiert auch das Serum von Luetikern oft nach v. Dungern positiv. Die einzelnen Karzinome sollen sich in dieser Beziehung verschieden verhalten: Petridis[119]) erzielte die sichersten Resultate bei Magenkrebsen, ungenau dagegen bei Mastdarmkarzinomen.

Eine Erklärung des Verhaltens der Krebssera versucht Rominger[128]) zu geben; es gelang ihm nämlich, durch den Zusatz bestimmter chemischer Körper Sera so zu verändern, daß sie in spezifischer Weise mit gewissen Extrakten vermehrte Komplementreaktion gaben. So ist es also möglich, daß die Reaktion der Krebssera schon durch das Eindringen abnormer Substanzen aus dem Krebsgewebe in das Blut bedingt ist. Die Wassermannsche Probe ist nach Eliasberg[34]) nur dann bei Krebskranken positiv, wenn sie zu gleicher Zeit luetisch sind.

Noch im Anfangsstadium befinden sich die Versuche von von Dungern und Halpern[33]), die die Komplementbindungsreaktion mit der Zerebrospinalflüssigkeit von Krebskranken anstellten und auch positive Resultate erzielten.

Die Meiostagminreaktion nach Ascoli wird von Hara[66]), ebenso wie die Komplementablenkungsreaktion, nicht für spezifisch, aber doch in mancher Hinsicht für brauchbar gehalten. Verschiedene Vorschläge befassen sich mit der Technik der Probe. Nach Izar[78]) und Rosenberg[129]) sind Leinöl- und Rizinusölsäure sehr gut als Antigene verwendbar. Ferrari und Urizio[40]) benutzten mit gutem Erfolg alkoholische Extrakte aus Lezithin oder auch Mischungen von Cholesterin und Lezithin, während Kelling[80]) Extrakte von Hühnereidotter verwendete.

Abderhaldens Dialysiermethode wurde von Epstein[35]) nachgeprüft. In 36 von 37 Fällen griff das Serum von Krebskranken koaguliertes Karzinomgewebe an, während dieses Verhalten nur einmal bei 47 karzinomfreien Fällen beobachtet wurde. Frank und Heimann[45]) erzielten gute Erfolge (von 54 Krebsfällen 53 positiv!), ebenso v. Gambaroff[52]), nach dessen Erfahrungen es ausgeschlossen ist, daß Sarkomserum Karzinomgewebe abbaut.

Die nach ihm und Salomon benannte Schwefeloxydationsreaktion führt Saxl[136]) hauptsächlich auf den Nachweis des bei Krebskranken vermehrten Rhodans zurück; das vermehrte Rhodan beeinflußt wahrscheinlich den Eiweißabbau im Organismus Krebskranker im Sinne einer mangelhaften Oxydation.

Die Bestimmung des Katalase-Index, auf die von einigen Seiten ein gewisser Wert gelegt wurde, ist nach Rohdenburgs[126]) Untersuchungen wahrscheinlich ohne diagnostische Bedeutung. Auf schwachen Füßen steht auch die Ansicht von Sturrock[167]), daß der Alkaligehalt des Serums von Krebskranken höher als der des Serums von nicht an Krebs Leidenden ist; sein Material von 24 Fällen genügt noch nicht als Grundlage für eine solche Hypothese.

Die Verkleinerung der Herzdämpfung hält Gordon[56]) für ein für Krebs pathognostisches Zeichen. Die Elastizität der Haut ist



nach seiner Ansicht bei Karzinom stets verringert, ebenso die der Lungen; die Folge davon ist ein Emphysem der letzteren, die das Herz überlagern und dadurch die Dämpfung verkleinern.

Es sind also viele Verfahren angegeben, die die Krebsdiagnose unterstützen sollen. Es fehlt aber immer noch eine spezifische Reaktion, deren Ergebnis als unbedingt für die Diagnose Krebs ausschlaggebend angesehen werden kann. Es ist auch ungewiß, ob eine solche überhaupt jemals gefunden werden kann. Diese Frage wird sich erst entscheiden lassen, wenn man über das Wesen des Karzinoms noch mehr als jetzt unterrichtet ist. Die angegebenen Proben kommen meistens für den Praktiker nicht in Betracht, weil ihre Ausführung einen Apparat erfordert, wie ihn nur Laboratorien zur Verfügung haben. Dagegen werden klinische Anstalten wohl in der Lage sein, die eine oder andere Reaktion zur Unterstützung einer Krebsdiagnose heranzuziehen.

Der praktische Arzt wird mehr Wert auf die spezielle Diagnostik legen müssen, deren Bedeutung immer wieder, wenn neue allgemeine Reaktionen angegeben werden, nachdrücklich betont werden muß.

Was zunächst die Karzinome der oberen Körperregion betrifft, so lenkt Wisotzki[194]) die Aufmerksamkeit auf den Stirnhöhlenkrebs; er beschreibt einen neuen Fall, so daß jetzt die Literatur über fünf verfügt. Gorse und Dupnich[57]) betonen die Häufigkeit des Zungenkrebses in jugendlichem Alter; nach Ryall[133]) beruht er in 80% der Fälle auf luetischer Grundlage. Daß gelegentlich ein Speichelstein Anlaß zu einer irrtümlichen Krebsdiagnose geben kann, dafür erwähnt Heinemann[70]) ein Beispiel.

Die tiefen Halskarzinome sind in der Regel bronchiogenen Ursprungs; Lorenz[104]) hat neun Fälle zusammengestellt. Primäre Bronchialkarzinome sind 89 mal beschrieben worden, wozu noch ein neuer Fall von Weller[186]) kommt. Bei der Diagnose einer miliaren Lungenkarzinose ist in erster Linie Miliartuberkulose auszuschalten; nach Schmidt[147]) ist bei Lungenkrebs die Diazoreaktion negativ, ebenso die Tuberkulinprobe; in der Regel sind die supraklavikulären Drüsen geschwollen. Für das umschriebene Lungenkarzinom ist eine Einziehung oder Vorwölbung der Infraklavikulargegend charakteristisch, wie v. Wiczkowski[190]) erwähnt, während das Atemgeräusch gewöhnlich fehlt. Klinisch fällt ein ununterbrochener feuchter Husten auf. Nach Bernard und Cain[14]) kann übrigens ein Mammakarzinom eine metastatische Karzinose der Lungen nach Art einer Lymphangitis hervorrufen.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Frühdiagnose des Magenkarzinoms. Nach Leitner[96]) ist die Römer-Grafesche Probe, die auf dem Nachweis von Hämolysinen beruht, nicht für die Frühdiagnose zu verwenden, da sie Geschwürsbildung voraussetzt. Ferner ist bei ihr zu bedenken, daß Galle und Pankreassaft auch hämolytisch wirken. Znojemsky[195]) betont die Bedeutung des Nachweises einer verminderten Sekretion sowie herabgesetzter Motilität für das Pyloruskarzinom. Eine Anazidität wird nach Schütz[153]) in 70% aller Fälle von Magenkarzinom beobachtet, dagegen kommt sie in nur 7% aller krebsfreien Fälle vor. Auch bei Mäusen mit Krebs findet sich nach Citron[29]) weniger freie Salzsäure als bei normalen. Bei jungen Leuten kennzeichnet sich der Magenkrebs nach Horders[75]) Feststellung durch eine Dyspepsie, bei alten durch Ver-



stopfung; Gewichtsverlust und Kachexie hält er für wichtigere Symptome als Schmerzen und Brechen. Gastritis ist fast eine ständige Begleiterscheinung des Magenkrebses, wie Heyrowski[73]) erwähnt. Die Symptome, insbesondere aber die Magensaftbeschaffenheit, hängen nach Schryver und Singer[151]) von der Größe der Läsion des Magens ab. — Das Vorhandensein von löslichem Eiweiß, das von Wolff und Junghans als charakteristisch für Magenkrebs angegeben wurde, hat nach Rolph[127]) keine besondere Bedeutung.

Eine Übersicht über tausend von ihm operierte Magenkarzinome gibt der bekannte amerikanische Operateur Mayo[109]); ein Tumor war in 67% der Fälle palpabel, und dann waren in der Regel auch die Aussichten für eine Operation günstig. Über ein großes Material verfügte auch Friedenwald[51]), der die Rolle des Ulcus ventriculi in der Ätiologie des Magenkarzinoms prüfte; nach ihm kommt ein Übergang in Krebs in 23% der Fälle von Magengeschwür vor.

Dünndarmkrebse sind bei weitem nicht so häufig wie die Karzinome des übrigen Darmkanals; Outerbridge[117]) beschreibt einen von der Duodenalschleimhaut ausgehenden, an der Vaterschen Ampulle sitzenden Krebs, der eine enorme Dilatation des Ductus choledochus und hepaticus zur Folge hatte. Daß kleine Darmkarzinome ausgedehnte Metastasen herbeiführen können, ist bekannt; Dietrich[32]) beobachtete einen Primärtumor im Ileum, der 1,5 cm im Durchmesser hatte, und einen andern im Kolon, der 0,4 mal 0,3 maß, beide mit schweren Lebermetastasen. Zu den kleinen Darmkrebsen gehören auch die Appendixkarzinome, die verhältnismäßig benign sind, aber doch als echte Karzinome aufgefaßt werden müssen. Acht Fälle von Karzinoiden des Wurmfortsatzes beschreibt E. Müller[112]), drei Schwarz[155]), vier Misoslawich[111]).

Die Frühdiagnose des Dickdarmkrebses gründet sich nach Mathieu[108]) auf hartnäckigen Diarrhöen, die mit Obstipation abwechseln, schwerer Anämie, Dyspepsie, wiederholtem unvollständigen Darmverschluß und Blutungen. Dafür, daß ein Dickdarmkrebs auch Metastasen im Gehirn hervorrufen kann, erwähnt Maass[106]) ein Beispiel: es handelte sich um eine diffuse Karzinose der weichen Hirnhäute, die eine Psychose mit Korsakowschem Symptomenkomplex auslöste.

Ein primäres Adenokarzinom der Leber sah Idzumi[76]) bei einem siebenmonatigen Kinde; daraus, daß die histologische Untersuchung das Vorhandensein von Schleimgewebe mit Sternzellen und osteoid entartetem Hyalingewebe ergab, konnte der sichere Schluß auf eine embryonale Bildungsanomalie gemacht werden. Über den Krebs der Gallenblase liegt eine Monographie des jüngst verstorbenen Pagenstecher[118]) vor, aus der hervorgeht, daß die Frühdiagnose immer noch auf schwachen Füßen steht.

Eins der sehr seltenen Ureterenkarzinome beschreibt Chiari[26]). Es war auf dem Boden eines solitären Papilloms gewachsen.

Über den Brustdrüsenkrebs liegt eine Statistik von Salomon[134]) vor. Die ungünstigste Prognose bieten wegen ihres infiltrierenden Wachstums die kleinalveolären Geschwülste, eine verhältnismäßig gute die Szirrhen und die großalveolären. Nur 10—15% aller Brustkarzinome sind freibeweglich. Bei einem elfjährigen Mädchen beobachteten Battle und Mayburg[11]) ein primäres Mamma-



karzinom, während Simeoni[160]) das Vorkommen beim Manne in vier Fällen verzeichnet. Die seltene Kombination mit Sarkom hat Takano[169]) im Anschluß an eine seit 25 Jahren bestehende Mastitis chronica cystica auftreten sehen. (Schluss folgt).

Referate und Besprechungen.

Kraus, F., Diabetes und Chirurgie.

Karewski, F., Diabetes und chirurgische Erkrankung. (Dtsch. mediz. Wochenschr. 1914, Heft 1.)

Aus den beiden Arbeiten, die auch die Ansichten von Payr, Naunyn und Minkowski wiedergeben, geht hervor, daß der Standpunkt, daß ein bestehender Diabetes eine Kontraindikation gegen jede Operation sei, verlassen ist. Abgesehen von den durch den Diabetes bedingten Erkrankungen — Gangrän, Karbunkel, Phlegmonen, die hier eine besonders maligne Form annehmen, — erfordern auch sonst schwere Verletzungen und lebensbedrohende Erkrankungen von Bauch und Brust — Appendizitis, eingeklemmte Brüche, Empyeme — eine sofortige Operation. Es kommen ferner noch in Frage Erkrankungen, die nicht sofort lebensbedrohlich sind, es aber werden können bezw. durch längere Dauer den Organismus schwer schädigen: Geschwülste, Magengeschwüre, Gallen- und Nierensteine. Für diese gilt die Regel, daß je größer die Gefahr des Leidens ist, umso geringer die Rücksichtnahme auf den Diabetes sein kann.

Operationen, die nur kosmetische Bedeutung haben oder durch unblutige Methoden ersetzt werden können, sind zu unterlassen.

Die Gefahren des Diabetes bestehen in einer geringeren Widerstandskraft des Gewebes, Neigung zu Infektionen und Nachblutungen und dem postoperativen Koma. Beschränken lassen sie sich durch strengste Asepsis — Vermeiden der Antiseptika —, schonendes einfaches Operieren — ohne Esmarch —, Ersatz der Allgemeinnarkose — Chloroform ganz vermeiden — durch Lumbal- und Lokalanästhesie, Vermeidung auch des psychischen Shoks.

Vorherige Entzuckerung ist nur ratsam, wenn reichlich Zeit vorhanden ist; prognostisch ungünstig sind Hyperglykämie und Azeton und Azetessigsäure; hier ist reichlich Natr. bicarbonicum per os und intravenös geboten; aber auch leichte Glykosurie und völlige Entzuckerung schützen nicht vor schweren Komplikationen bei kleinen Eingriffen. Jedenfalls heilen unter strenger Asepsis operative Wunden anstandslos, bestehende Azidose wird durch Beseitigung von schweren phlegmonösen Prozessen, die die Azidose erst hervorrufen, oft zum Verschwinden gebracht.

Bezüglich der Gangränbehandlung steht Karewski auf dem Standpunkt, daß das einfache Mal perforant und oberflächliche Hautnekrosen fast immer konservativ — Heißluftbehandlung — geheilt werden; eine Begrenzung der Gangrän darf nicht länger abgewartet werden, wenn Fieber eintritt. Die Stelle der Amputation muß liegen außerhalb der Infektion — Lymphangitis und Phlebitis — und bei der stets bei Diabetes vorhandenen Arteriosklerose im Bereich einer guten Blutzirkulation, deren Ausdehnung vorher festzustellen ist. Die sicherste Methode ist der einfache Zirkelschnitt.

Blecher-Darmstadt.

Zipp, Karl, Untersuchungen zur Säuglingsmortalität der Stadt Gießen in den Jahren 1904—1911. (Inaug.-Dissert. Gießen.)

Die Annahme, daß eine hohe Säuglingssterblichkeit in dem Sinne auslesend wirke, daß die schwächlichen Kinder hinwegsterben, und daß die diese scharfe Auslese Überlebenden nun im nächsten Jahre günstige Morbiditäts- und damit auch Mortalitätsverhältnisse aufweisen, hat sich für Gießen nicht bestätigt gefunden.

Es fand sich vielmehr mit einer fast gesetzmäßigen Regelmäßigkeit, daß eine hohe Säuglingssterblichkeit auch eine erhöhte Sterblichkeit der überlebenden Kinder im nächsten Jahre zur Folge hatte, selbst wenn die allgemeinen Gesundheitsverhältnisse dieses Jahres durchaus nicht als ungünstig zu bezeichnen waren.

Umgekehrt folgte auf ein Jahr mit geringer Mortalität der Säuglinge auch regelmäßig eine niedrige Sterblichkeit der überlebenden 1—2 jährigen im darauffolgenden Jahre, auch wenn dieses Jahr an und für sich schlechte Gesundheitsverhältnisse aufwies.

Die Stadt Gießen erfreut sich einer relativ günstigen Säuglingssterblichkeit.

Diese Tatsache ist in erster Linie auf die hierorts verbreitete Gewohnheit des Selbststillens zurückzuführen.

Die gefundenen günstigen Mortalitätsverhältnisse beziehen sich aber ausschließlich auf die ehelich geborenen Kinder. Die Sterblichkeit der unehelichen Säuglinge ist auch in Gießen eine recht beträchtliche.

Unter den Todesursachen stehen die Magen-Darmkrankheiten an erster Stelle. Die nächsthäufigen Todesursachen bilden die Erkrankungen der Respirationsorgane und die Rachitis mit ihren Folgezuständen.

Die höchste Säuglingsmortalität fällt in den Monat August. Diese ist bedingt durch die in diesem Monat gesteigerte Sterblichkeit an Magen-Darmerkrankungen.

Das Maximum der Mortalität infolge von Magen-Darmstörungen fällt nicht in den Monat, der die höchste Durchschnittstemperatur aufweist, sondern erst in den darauffolgenden Monat.

Die natürliche Ernährung an der Brust gewährt dem Säugling einen fast absoluten Schutz gegenüber letal ausgehenden Erkrankungen des Magen-Darmtraktus. Diese Schutzwirkung bewährt sich auch unter den allerungünstigsten Verhältnissen.

Die künstliche Ernährung zeitigt in den sozial und materiell ungünstig situierten Bevölkerungsschichten geradezu erschreckende Resultate, während die Kinder der Wohlhabenden, auch bei dieser Ernährungsart, kaum größeren Gefahren als bei Brustnahrung ausgesetzt sind.

K. Boas-Straßburg i. Els.

Keene und **Laird, Diagnose der Nierentuberkulose.** (The diagnosis of tuberculosis of the kidney.) (The americ. journ. of the med. sciences 1913, H. 3.)

Bei der Tbk. des weiblichen Urinaltraktus ist die Niere primär erkrankt; in der Regel geht die Infektion von irgend einem anderen Organherd aus und erreicht die Niere auf dem Blutwege. Subjektive, auf die Nierenerkrankung bezügliche Symptome sind keineswegs charakteristisch; oft fehlen sie ganz oder es besteht eine dumpfe schmerzhafte Sensation in der Lumbalgegend oder kolikähnliche Attacken, wie bei Stein. Die prominentesten Symptome deuten auf Blasenstörung: zunächst schmerzlose Polyurie, alle Grade von Dysurie einschließlich der intensivsten Strangurie und auch Inkontinenz.



Intervalle von verhältnismäßigem Wohlbefinden. Eine den gewöhnlichen Maßnahmen nicht weichende Zystitis sollte stets Verdacht auf Nierentbk. erregen. Etwas Pyurie ist die Regel, Hämaturie die Ausnahme. Intermittierende Pyurie ebenso wie Pyurie ohne Bakteriennachweis aus einer durch Katheter gewonnenen Probe ist suggestiv für Nierentbk. Geringe Albuminurie liegt gewöhnlich vor. Liegt keine Mischinfektion vor, so ist die Temperatur normal, oder zeigt nur eine leichte abendliche Erhebung; unregelmäßiges Fieber mit Frost und Schweiß deutet auf eine Mischinfektion oder auf einen allgemeinen disseminierten tuberkulösen Prozeß. Palpatorisch ist es von Wichtigkeit, daß die kompensatorisch vergrößerte gesunde Niere oft irrtümlich für die erkrankte gehalten wird. Verdickung der Vaginalportion des Ureters ist keineswegs charakteristisch für Tuberkulose. Die Tuberkulinreaktion ist von zweifelhaftem Werte. Wichtigstes diagnostisches Hilfsmittel das Zystoskop. v. Schnizer-Mülhausen i./E.

Sachs, Otto, Zur Anwendung des Urotropins (Hexamethylentetramin) in der Dermatologie. (Wien. klin. Wochenschr., XXV. Jahrg., Nr. 4.)

Aus den Untersuchungen des Verf. ergibt sich ein ziemlich großes Feld für die therapeutische Anwendung des Urotropins nicht nur für den Herpes zoster und das Erythema exsudativum multiforme et bullosum, sondern vielleicht für eine große Reihe von mit Bläschenbildung einhergehenden Dermatosen, wie z. B. Impetigo contagiosa, Impetigo herpetiformis, Dermatitis herpetiformis, Pemphigus neonatorum et vulgaris, Varizellen und Variola. K. Boas-Straßburg i./Els.

Dr. Luzie Oesterreicher, Sekundärärztin. Aus der k. k. deutschen Universitäts-Augenklinik zu Prag. Vorstand Prof. Dr. A. Elschnig. **Über Rhodalzid bei Augenekzem.**

Das Rhodan ist ein Spaltungsprodukt der Eiweisskörper; seine Absonderung ist vom Grade des Eiweissverbrauches abhängig, bei fortdauernd geringer Ernährung oder bei Schwächezuständen, durch Krankheitsprozesse verursacht, ist wenig oder überhaupt kein Rhodan nachweisbar.

In der Zahnheilkunde hat das Vorkommen von Rhodansalzen im Mundspeichel insoferne eine Bedeutung gewonnen, als man den Rhodangehalt desselben in Beziehung zur Zahnkaries brachte. Auch bei anderen Erkrankungen als bei Zahnkaries findet die Rhodanmedikation Verwendung, so bei Arteriosklerose und Gicht.

In der Augenheilkunde ist bisher noch keine Verwendung der Rhodanmedikation gefunden worden. Wir hatten an unserem sehr reichlichen Materiale von Keratokonjunktivitis ekzematosa die Erfahrung gemacht, dass fast alle Individuen hochgradige Zahnkaries darbieten. Die Beziehung zwischen Zahnkaries und Ekzematosa könnte natürlich eine zweifache sein. Einerseits ist es wohl denkbar, dass durch die Zahnfäule, durch das ständige Verschlucken von Zersetzungsprodukten, sowie durch die Unmöglichkeit eines normalen Kauaktes die Ernährung des Individuums leiden und so die Zahnkaries die schon bestehende „exsudative Diathese“ steigern könnte, anderseits ist es denkbar, dass die Rhodanverarmung des Speichels eine Teilerscheinung der exsudativen Diathese beziehungsweise ihre Grundlage darstellen könnte. Verfasser hat 50 Fälle beobachtet, alle mit Zahnkaries, die meisten mit ausgedehnter, wenige mit geringer Karies, kein einziger mit gesunden Zähnen und kommt unter anderem zum Schluss, dass tatsächlich Zahnkaries eine typische Begleiterscheinung der exsudativen Diathese, beziehungsweise Keratokonjunktivitis bei unserm Materiale darstellt.

In therapeutischer Hinsicht wurden 13 Fälle beobachtet mit negativem oder vermindertem Rhodangehalt. Medikation: 2 mal täglich eine Tablette



Rhodalzid, bei Kindern eine halbe Tablette. Nach 14tägiger Medikation achttägige Pause, dann nochmals 14 Tage lang täglich eine Tablette. Es wurde unmittelbar darauf und nach 8 Tagen der Rhodangehalt des Speichels untersucht. In allen Fällen war er normal geworden. Es schien, dass in der Mehrzahl der Fälle die Rhodanmedikation den Ablauf der Augenerkrankung beschleunigt habe. Sicher wurde die absolute Unschädlichkeit festgestellt. In einem einzigen Falle wurde das Rhodan zu Beginn der Medikation erbrochen, doch wohl nur aus dem Grunde, weil gegen die Verordnung die Tablette zerkaut wurde. Als dieser Fehler abgestellt wurde, wurde die Tablette unverkaut genommen, von demselben Kinde vollständig gut vertragen.

Über physikalisch-diätetische Entfettungskuren in der allgemeinen Praxis mit spezieller Berücksichtigung eines neuen Muskelübungsapparates „Myoroborator". Von Dr. Paul Bonheim, Hamburg. Klinisch-therapeutische Wochenschrift. 1914. No. 30.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die verschiedenen Methoden der Behandlung der Fettleibigkeit, von denen besonders die medikamentöse, die diätetische und die physikalische Therapie besprochen wird, kommt der Verfasser zu dem Schluss, dass die diätetische Methode nach Gärtner, bei der qualitativ alles gegessen werden kann, die Quantität der Nahrungsmittel aber mittelst einer stets auf dem Speisetisch stehenden Wage stark beschränkt werden muss, recht günstige Resultate liefert, dass aber in der allgemeinen Praxis die Erfordernisse dieser Kur von dem Patienten sehr leicht nicht erfüllt werden. Verfasser zieht daher die elektrische Methode der Entfettung vor, wie dieselbe in den bekannten Arbeiten von Bergonié und Nagelschmidt ausführlicher besprochen worden ist. Für den praktischen Arzt kommt für diesen Zweck in erster Linie der vom medizinischen Warenhause in Berlin hergestellte Apparat „Myoroborator" in Betracht, mit dem Verfasser ausserordentlich günstige Erfolge erzielte. Gleich günstige Erfolge hatte er mit diesem muskelkräftigenden Apparat in zahlreichen Fällen von Muskelatrophieen, besonders nach Knochen- und Gelenkverletzungen; meist bemerkte er schon nach wenigen Sitzungen ein deutliches Festerwerden der Muskulatur. B. scheint dies ganz besonders wichtig zu sein für die Nachbehandlung der zahlreichen Kriegsverletzungen, bei denen ja sehr häufig eine Muskelatrophie zurückbleibt, deren möglichst bald einsetzende und möglichst energische Behandlung nach den heutigen Grundsätzen der medizinischen Wissenschaft ja oft entscheidend für die ganze Zukunft des Patienten sein kann.

Der Myoroborator ist nach den Ausführungen Bonheims wegen seines geringen Umfanges, seiner leichten Transportierbarkeit, seines verhältnismässig sehr billigen Preises und seiner ausserordentlich bequemen Handhabung der gegebene Apparat für den Allgemeinpraxis treibenden Arzt, der sich keine umfangreichen Apparate installieren kann. Er ist so einfach zu handhaben, dass man die Bedienung desselben ohne jede Besorgnis schon nach wenigen Sitzungen einer Pflegerin überlassen kann. Der Apparat arbeitet auf das Genaueste und die rhythmischen Zuckungen aller durch die Elektroden betroffenen Muskeln verursachen dem Patienten nicht die geringsten Beschwerden, im Gegenteil fühlen sich die Kranken nach der Prozedur ausserordentlich frisch und kräftig. Natürlich kann der Strom nach Belieben in allerfeinsten Abstufungen verstärkt oder abgeschwächt werden. Ebenso kann man nach Belieben den ganzen Körper oder nur einzelne Muskelgruppen behandeln. Bonheim fasst seine Erfahrungen in dem Satz zusammen: Der Myoroborator ist überall dort indiziert, wo es sich darum handelt, energische Muskelkräftigung einzelner oder der gesamten Körpermuskeln zu erzielen.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



32. Jahrgang 1914/15.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a./M. P. Ehrlich, Frankfurt a./M. L. Hauser, Darmstadt.
G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a./M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 42/43.

Erscheint wöchentl. zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr.
Verlag von Johndorff & Co., G. m. b. H. Berlin NW. 87.
Alleinige Inseratenannahme und verantwortlich für den Inseratenteil: Geisdorf & Co. G.m.b.H. in Berlin NW. 7.

10. Juni

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ueber Colitis ulcerosa.

Von Dr. med. Plönies-Hannover.

Die Colitis ulcerosa ist eine sehr wichtige Darmerkrankung, die das Schicksal hat, wie die Magenläsionen, jahre-, bis jahrzehntelang verkannt zu werden und demnach im Heilplane keine oder nicht die genügende Beachtung zu finden. Sie ist eine stete Folge des Niederganges der bakteriziden Dünndarmfunktion nach vorliegenden Stuhluntersuchungen, der wieder durch Gärungs- und Zersetzungsprozesse des Magens und im Anschlusse daran des Dünndarms herbeigeführt wird. Die außerordentlich seltenen Fälle, bei denen die sorgfältigste Untersuchung am Magen nichts mehr nachweisen konnte, ließen aber durch die Anamnese, durch den Nachweis früherer reflektorischer Störungen im Vagus-Sympathikusgebiete und bestandener toxischer zerebraler Erscheinungen erkennen, daß Magen-Dünndarmstörungen vorgelegen hatten. In den meisten Fällen gehen diese Ursachen der Colitis ulcerosa bis in die Kindheit zurück. Der klinische Nachweis der Colitis ulcerosa gründet sich auf den Nachweis der perkutorischen Empfindlichkeit am Dickdarm, am R. S. und an der Appendix, wenn dieser versagt, auch auf den Nachweis der Druckschmerzhaftigkeit, deren Prüfung dann nie zu vergessen ist, den Nachweis latenter Blutungen durch Kotuntersuchung, den Nachweis der Schleim- und membranösen Fetzen meist, auf die mehr oder weniger schweren, aus der Stuhluntersuchung sich ergebenden Schädigungen der Dickdarmfunktionen, subjektiv auf das Vorhandensein von Kollern und starken Blähungen. Der Stuhl ist meist verstopft, indem die Läsionen des Dickdarms die Ursache spastischer Kontraktionen des Dickdarms an den Krankheitsherden sind, weniger häufig wechseln Verstopfung mit Durchfällen oder es bestehen nur Durchfälle. Eiter wurde während meiner ganzen Tätigkeit von dreißig Jahren bei einem sehr großen Krankenmateriale nur in einem Falle beobachtet, Fieber, sichtbare Blutungen, wie G. R. Schmidt sie



schilderte, überhaupt nicht, ausgenommen die Fälle von schwerer Appendizitis. Ich halte es weder klinisch noch ätiologisch gerechtfertigt, Appendixerkrankungen und Colitis ulcerosa zu trennen. Solitäre Erkrankungen der Appendix, dann immer latent, sind sehr selten bei peinlicher Untersuchung, mindestens liegt eine gleichzeitige Erkrankung des SR. vor. G. R. Schmidt will meist bei seinen Fällen von schwerer Colitis ulcerosa den Magen intakt gefunden haben; wenn Magenerkrankungen wirklich nicht vorlagen, sind sie sicher vorausgegangen, wenn man von den Fällen absieht, in denen gonorrhoische Infektion oder vernachlässigte Ruhr das wichtige ätiologische Moment abgeben. Eigentümlich ist das Auftreten der Läsionen bei Colitis ulcerosa an gewissen Prädilektionsstellen, so daß man von einem gesetzmäßigen Auftreten der Läsionen sprechen kann. Es sind Stellen, an denen aus physikalisch-anatomischen Gründen die Vorwärtsbewegung des Kots ihre Schwierigkeiten hat. Sie sind die Ansatzstelle der Appendix, das Kolon aszendens, wo es vom Leberrande bezw. dem Rippenbogen gekreuzt wird, die Flexura hepatica, die Mitte des rechten und linken Schenkels des Colon transversum, die Mitte des Colon transversum in der linea alba — sehr häufig hier verdeckt durch die perkutorische Empfindlichkeit der 1—2—3 cm höher gelegenen Magenläsion —, die Flexura lienalis, seltener die Mitte des Colon descendens, meist aber das R. S. Die schwersten Erkrankungen sind die letzteren, dann an der Flexura lienalis, wo die lokalen Schmerzen und ihre Ausstrahlungen zu Verwechselungen mit Pleuritis, Herzschmerzen führen können, vor denen aber die sorgfältige Untersuchung mit der perkutorischen Empfindlichkeitsprüfung absolut sicher schützt, und dann an der Ansatzstelle der Appendix. An der Flexura hepatica können Verwechselungen mit den häufigen Läsionen des Duodenum vorkommen. Der Nachweis der perkutorischen Empfindlichkeit an der hintern Thoraxwand bz. Rücken in der Höhe des 12. Brust-Wirbels, bei Lungenemphysem in der Höhe des I. Lendenwirbels in der absolut gleichen Entfernung von der Mittellinie des Körpers, wie auf der vordern Seite, schützt absolut sicher vor solchen Verwechselungen, da dies nur den Läsionen des Duodenum zukommt.

Außerordentlich wichtig ist die Bedeutung der Colitis ulcerosa als Krankheitsherdes für innere Sepsis, wie der wichtige Zusammenhang mit Furunkulose, dem Auftreten von Karbunkel, mit den Neuritisfällen, besonders der Ischias, geradezu aber verhängnisvoll der Zusammenhang der Colitis ulcerosa mit der manifesten Lungentuberkulose, da sie hier die Mischinfektion vermittelt, wodurch erst die Lungentuberkulose bedenklich wird, wie ich dies auf dem Kongresse in Washington 1912 vorgetragen habe. Jeder, der aufmerksam die Entwicklung, den klinischen Verlauf, die Verschlimmerungen, das Abheilen der Lungentuberkulose mit den verschiedenen Phasen des klinischen Verlaufs der Colitis ulcerosa verfolgt, kann unmöglich diesen außerordentlich intimen, kausalen Zusammenhang verkennen. So wurde vor kurzem (letzten Winter) bei einem Kinde durch Entfernung der schwer erkrankten Dickdarmpartie in Guy's Hospital London auch rasche Ausheilung der vorhandenen Lungentuberkulose erzielt. Seit 25 Jahren beobachte ich diese Zusammenhänge und behandle nie eine Lungentuberkulose ohne die gleichzeitige Behandlung der stets dabei vorliegenden Magendarmerkrankung.



Die Behandlung der Colitis ulcerosa ist erstens die des Grundleidens der Magendarmerkrankung, die möglichst rasche Beseitigung der Gärungs- und Zersetzungsprozesse durch die richtige Diät[1]), die absolute Vermeidung des chronischen Gebrauchs der Abführmittel und der den Stuhlgang regelnden Diät, wozu namentlich Obst, grüne Gemüse, Grahambrot und andere schwere Brotarten, Salate zu rechnen sind, da sie ein absolutes Hindernis der Heilung der Dickdarmläsionen sind, das Dickdarmleiden überhaupt nur verschlimmern, statt bessern! Es wird auf keinem Gebiete der Therapie mehr gesündigt, als hier nach vorliegenden dreißigjährigen Erfahrungen. Wie bei den Magenläsionen, ist auch bei den Dickdarmläsionen die körperliche Ruhe von großer Wichtigkeit, während die Aufregungen lange nicht den unheilvollen Einfluß auf die Dickdarmläsionen haben, als wie gerade auf die Magenläsionen. Von nicht minder großer Bedeutung ist die lokale Behandlung; bei Diarrhöe der Gebrauch von Bismut. carbonic. 10,0, Bismut. subsalicylic. 5,0, Pulver. Catechu 4,0, Benzonaphthol 1,5, halbteelöffelweise in warmem Tee, bei Verstopfung der Gebrauch von Kamilleneinläufen $^3/_4$ Liter mit 1—2 Teelöffel Kochsalz, wenn sie versagen, der Gebrauch der bekannten Öleinläufe von 200 g, 25° R. warm, wie die Kamillenteeeinläufe, und wie diese in linker Seitenlage, dann Rückenlage, dann rechter Seitenlage. Eine halbe Stunde nach erfolgtem Stuhle dann Heileinlauf von $^3/_4$ Liter Pfefferminztee mit $^1/_2$ Teelöffel Kochsalz, 31° R. warm mit Zusatz von 1—2 Teelöffel Bolus alba oder Bismutbisalicylic in gleicher Lage und Lageänderung, wie die Kamillenteeeinläufe. Der wichtigste Heilfaktor ist der diätetische Heilfaktor, wichtiger noch im Gegensatze zum Magen als der Heilfaktor der Ruhe, und es ist mir gelungen, auch schwere und umfangreiche Läsionen des Dickdarms bei gewissenhafter Folgsamkeit der Patienten relativ rasch zum Ausheilen zu bringen, wo schon Operationen in Frage gekommen waren. Besonders gilt dies für die Appendizitis, die mit ihren oft so raschen, bedrohlichen Perforationserscheinungen eine klinisch wohl charakterisierte Ausnahmestellung einnimmt. Deshalb ist ja auch gegen ihre besondere klinische Hervorhebung nichts einzuwenden, so lange man nicht ihren intimen Zusammenhang mit Magendünndarmerkrankung und mit der übrigen Colitis ulcerosa vergißt. Unser Bestreben muß stets sein, möglichst frühzeitig die Colitis ulcerosa, die so häufig schon im Kindesalter beginnt, zu erkennen und zu behandeln, und, wenn wir klinisch sonst weiter nichts im Auge hätten, als einer verhängnisvollen Mischinfektion einer Lungentuberkulose entgegenzuwirken oder eine schon vorhandene Mischinfektion möglichst frühzeitig und möglichst gründlich und dauernd zu beseitigen, so wäre diese hochwichtige prophylaktische Behandlung schon des Schweißes und Nachdenkens der Edlen wert!

---

[1]) Plönies, W., Hannover. Wesen und Bedeutung der Diät usw. Prager med. Wochenschrift XXXVIII 1913. No. 20—22.

Der Krebs.

Von Dr. **Fischer-Defoy** in Dresden. (Schluss.)

Das histologische Verhalten des Gebärmutterkrebses hat an der Hand von 244 Präparaten Abata[1]) untersucht. Es handelte sich um 134 solide, 112 drüsige und 2 gemischte Formen. Die Klassifizierung ist nicht immer leicht, weil der histologische Aufbau insbesondere der Zervixkarzinome sowohl in der Anordnung als auch n der Form der Zellen fast immer verschieden ist, worauf Liegner[99]) hinweist. Als frühestes Symptom kommt bei dem Zervixkarzinom leichter Blutabgang nach dem Koitus in Betracht (Wilson[193]). Bei dem Korpuskarzinom kommt es vor, daß das Probekurettement negativ ausfällt; Burckhard[25]) hat vier solcher Fälle beobachtet, bei denen in dem total exstirpierten Uterus trotz negativer Auskratzung doch ein Krebs gefunden wurde. Für das Auftreten multipler primärer Karzinome der weiblichen Genitalien führt Hauser[68]) zwei Beispiele an. Doppelseitig kommt zuweilen das Tubenkarzinom zur Beobachtung; ein solcher Fall wird von Fonyò[44]) beschrieben.

Unter den Krebsen der männlichen Geschlechtsorgane nimmt das Prostatakarzinom eine besondere Stellung ein. Die größte Erfahrung auf diesem Gebiete dürfte Freyer[49]) besitzen, der unter 1276 Fällen von Prostatahypertrophie 171 mal Karzinom feststellen konnte. Nach seiner Erfahrung muß man stets Verdacht auf Krebs haben, wenn sich die Symptome der Prostatahypertrophie nicht, wie bei dieser, bis zu ihrem in Urinretention bestehenden Höhepunkt innerhalb einiger Jahre, sondern innerhalb weniger Monate abspielen. Die Palpabilität eines Karzinoms macht Schwierigkeiten; wie Gebele[53]) betont, ist im Frühstadium die Oberfläche des Organs meist glatt. Später allerdings sind in 70% der Fälle nach Willan[191]) harte Knoten vom Rektum aus zu fühlen. Durchschnittlich kommen die Krebskranken erst $14^1/_2$ Monate nach Beginn ihrer Beschwerden zum Arzt.

Ein großer Teil der Bestrebungen, ein Universalmittel gegen den Krebs ganz unabhängig von seinem Sitz zu finden, gründet sich auf biologische Methoden. Eine Voraussetzung, die dabei von vielen Autoren stillschweigend gemacht wird, ist die, daß eine Infektion von irgendwelcher Art den Krebs verursacht. Es werden daher vielfach die gleichen Methoden angewandt, mit denen man die Infektionskrankheiten angreift. Der Serologie ist bisher kein Erfolg beschieden gewesen. Bashford[10]) berichtete, daß bisher höchstens in vitro eine Einwirkung von Serum auf Krebsgewebe beobachtet, daß das Krebsimmunserum im Körper jedoch wirkungslos wäre. Über den Stand der Vakzinetherapie bei Karzinom gibt Blumenthal[17]) eine erschöpfende Übersicht.

Viele Versuche beziehen sich auf Krebsautolysate. Lunckenbein[105]), dem gegenüber Fichera[41]) Prioritätsansprüche erhebt, zerkleinert den exstirpierten Tumor in physiologischer Kochsalzlösung, stellt das Ganze drei Tage auf Eis und filtriert dann. Das Filtrat wird eine Stunde lang auf 56 Grad erhitzt und ist dann injektionsfähig. Das Autolysat ist imstande, „sowohl Metastasen als auch primäre Geschwulstherde derart zu beeinflussen, daß in den meisten Fällen eine sichtbare Besserung lokaler und allgemeiner Natur eintritt". Immerhin ist die Ausdrucksweise ziemlich vorsichtig.



Stammler[164]) verzeichnet einen Erfolg mit Tumorextrakt; ein rezidivierendes Uteruskarzinom verschwand nach der Behandlung mit Autolysat. Pinkuss und Kloninger[121]) dagegen sprechen auf Grund eigner Erfahrungen der Methode jeglichen Nutzen ab. Novell[115]) extrahiert aus den Krebsen die krystallisierbaren Giftstoffe und sucht durch sie Immunisierung zu erreichen.

Unter die biologischen Geheimmittel fällt zunächst das, milde ausgedrückt, recht optimistisch angepriesene Antimeristem. O. Schmidt[148]) verbreitet sich ausführlich über seine Krebsauffassung, während gleichzeitig die Reklame von großen Erfolgen spricht. Eine einwandsfreie Heilung ohne Rezidiv, was besonders erwähnt werden muß, denn der neueste Prospekt verkündet in fetten Lettern eine Heilung, während dahinter bescheiden von einem Rezidiv gesprochen wird, ist bisher noch nicht zu verzeichnen. Auch dem Kankroin Adamkiewicz[3]) muß man wohl mißtrauisch gegenüberstehen; immerhin sind, da das Mittel jetzt radioaktiv gemacht wird, Erfolge nicht ganz auszuschließen.

Auch mit chemischen Mitteln, vielfach wohl die Therapia magna sterilisans im Auge habend, sucht man den Krebs zu bekämpfen. Arsen bildet die Grundlage zur Karzinombehandlung nach Spude[163]), der aber die subkutanen Injektionen mit einer lokalen Therapie verbindet. Er injiziert fein pulverisiertes Eisenoxyduloxyd in den Tumor und läßt dann einen Wechselstrommagneten einwirken. Seeligmann[156]) will durch das in kleinen Dosen eingeführte Arsazetin direkt einem von ihm angenommenen Parasiten zu Leibe gehen; er rät, bei dieser Behandlung alle acht Tage den Farbensinn zu prüfen, um unangenehme Nebenwirkungen aus zuschließen. Die Zellersche Krebstherapie, die bekanntlich ebenfalls Arsen verwendet, hat sich durchaus nicht bewährt. Schwalbe[154]) hat eine Umfrage erlassen und konnte als deren Ergebnis feststellen, daß Erfolge nur vereinzelt waren. Ebenso ergab eine Diskussion in der Leipziger medizinischen Gesellschaft, an der sich Voerner, Alexander, Buchbinder, Payr und Zweifel[181]) beteiligten, daß von einer Heilung nur bei ganz oberflächlichen Hautkarzinomen die Rede sein konnte. Es erscheint durchaus nicht einwandfrei, wenn Neuwirth[114]) die Zellersche Paste zur Behandlung von kleinen Uteruskarzinomen empfiehlt.

Meistens werden die chemischen Krebsmittel nie allein angewandt, sondern mit irgend einer anderen Methode, oft mit Bestrahlung kombiniert. So verbindet Werner[187]) seine Enzytolinjektionen mit dem Gebrauch von Thorium X. Er konnte noch keine sicheren Dauererfolge mitteilen. Auch die Injektionen von elektrischen Metallkolloiden werden vielfach mit Radiotherapie verbunden, so z. B. die von Klotz[85/6]) angewandten Einspritzungen von Elektrokobalt. Für kolloides Elektroselenium tritt Touche[178]) ein, der zwar keine Heilung, aber doch Besserung damit erzielt hat, für kolloides Kupfer und Platin Loeb und Fleisher[101/2]), die damit das Wachstum von Krebsen aufhalten konnten, während Roziès[132]) vor dem Gebrauch von Kuprase warnt, weil jeder Nutzen ausgeblieben ist. Nach Gelarie[54]) ist Kupferammoniumsulfat dem kolloiden Kupfer vorzuziehen; er hat jedoch seine Erfahrungen bisher nur an Mäusekarzinomen gesammelt.

Von weiteren chemischen Mitteln wurde das Quecksilber geprüft.



Nach Skudro[162]) fehlt ihm jede Einwirkung auf den Krebs. Das Ergotinpräparat Ernutin vermochte nach Whittingham[189]) Änderung enim günstigen Sinne zu erzielen. Wachstumshemmend wirkten auf das Mäusekarzinom nach Koenigsfeld und Prausnitz[88]) Allylderivate, ferner das Fibrolysin.

Ähnlich sind die Ergebnisse, die mit verschiedenen anderen Mitteln erzielt wurden: es kamen kleine Besserungen zur Beobachtung, aber jede Heilung im wahren Sinne des Wortes blieb aus. Es bedarf kaum einer Erklärung, wenn Királyfi[82]) durch Benzolinjektionen ins Geschwulstgewebe Krebszellen zerstört, die Wirkung aber lokal bleibt. Zuckerstaub soll nach Berczeller[13]) bei vorgeschrittenen Uteruskrebsen auf die Blutungen und das Jauchen einen günstigen Einfluß haben. Bei kleinen oberflächlichen Hautkrebsen kann Kohlensäureschnee (Fabry[38]) oder Äthylchlorid (Seidelin[157]) von Vorteil sein.

Mit ,,Diablastin" bezeichnet Krause[90]) ein Krebsmittel, dessen Zusammensetzung er nur andeutet (ameisensaure Salze in Kombination mit dem Fluidextrakt einer Papaveracee). Bei den von ihm angeführten Fällen vermißt man zunächst die pathologische Präzisierung der Diagnose. Ferner aber fehlt der Nachweis einer Heilung im wahren Sinne des Wortes.

Zur Verhütung von Rezidiven empfiehlt Theilhaber[175]) vegetarische Kost in Verbindung mit der Zuführung von Kalisalzen. Dazu soll sich dann noch lokale Strahlenbehandlung gesellen.

Es sind also Mittel in Hülle und Fülle angegeben, ohne daß man das Recht hat, eins von ihnen als Krebsmittel im eigentlichen Sinne zu betrachten. Es liegt eine große Gefahr in der Veröffentlichung, bevor das Versuchsstadium überschritten ist. Man muß bei der Eigenart des Krebses mit einer jahrelangen Beobachtung nach dem scheinbaren Verschwinden der Geschwulst rechnen, und hat deshalb kein Recht, von einer Heilung zu sprechen, ehe nicht mindestens 5—6 Jahre vergangen sind. Das erschwert natürlich sehr die Beurteilung der Behandlungsmethoden.

Es ist deshalb auch nicht leicht, schon jetzt über den Wert des Mesothoriums zu urteilen. Als auf der Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Halle Krönig und Gauß, die durch besondere Filter die α- und β-Strahlen des Mesothoriums ganz absorbiert hatten und nur mit den γ-Strahlen arbeiteten, ferner Döderlein und Haendly[62]) über günstige Erfolge berichteten, und die Berichte in die Tagespresse gelangten, da unterblieb jede Kritik und man war geneigt anzunehmen, daß nun ein Krebsmittel gefunden sei. Zweifellos hat dieser erste Enthusiasmus, der einsetzte, bevor die wissenschaftliche Welt ihr endgültiges Gutachten abgegeben hatte, der Sache sehr geschadet. Die günstigen Erfolge waren viel zu kurze Zeit auf ihre Dauer hin beobachtet, als daß man über ihren endgültigen Wert ein Urteil abgeben konnte. Erst jetzt ist man sich im klaren, wie gefährliche Nebenwirkungen eine Bestrahlung haben kann. Bumm[22/3]) und Schauta[137]) haben auf die Gefahr der Fistelentstehung aufmerksam gemacht, und Simmonds[161]) auf die Schädigung der Keimzellen. Nach Exner[37]) ist bei der Strahlenbehandlung auch eine Blutung aus arrodierten Gefäßen zu befürchten. Schon kleinere Dosen von Thorium X bewirken nach Hirschfeld und Meidner[74]) Hypoleukozytose, Hämoglobin-



verlust, Abnahme des Körpergewichtes. Tsiwidis[179]) stellte eine Verlangsamung des Herzschlages und Sinken des Blutdrucks fest.

Auf das Karzinomgewebe wirken Radium und Mesothorium direkt zerstörend (Schauta[138]). Nach Lobenhoffer[100]) reagiert es mit Vakuolisierung; Wanner und Teutschlaender[182]) stellten außerdem noch Kernvergrößerung mit Schwund der Kernstruktur, Zertrümmerung im Innern der Karzinomzellen und Verlust ihrer Vermehrungsfähigkeit fest. Nach Ranzi[124]) werden die Krebszellen nur innerhalb eines gewissen Grenzwertes eher als die gesunden Zellen zerstört. Es muß Aufgabe der Methodik bleiben, die Strahlen so zu filtern, daß sie nur pathologisches Gewebe treffen (Freund[47/8]). Die Absorption ist nach Löwenthal[103]) vom Gehalt der Zellen an Elementen mit hohem Atomgewicht abhängig.

Über die Indikation der Strahlenbehandlung gehen die Ansichten auseinander. Ohne weiteres berechtigt ist sie bei ganz oberflächlichen, langsam wachsenden Hautkarzinomen, die immer noch, falls diese Therapie fehlschlagen sollte, ohne daß mit dem Aufschub etwas versäumt ist, operiert werden können. Williams und Elsworth[192]) haben 181 Hautkrebse erfolgreich mit Radium behandelt. Die kosmetische Wirkung übertrifft die des chirurgischen Eingriffs, und die Heilung ist nach Schindler[143]) eine vollständige (s. a. Schlesinger[144]). Auf der Gynäkologentagung zu Halle nun kam in erster Linie die Behandlung der Karzinome der weiblichen Geschlechtsorgane mit Strahlen zur Sprache. Kroemer[91]) betonte dabei die aussichtsvolle Behandlung der Portio-, Vagina- und Vulvakrebse, ohne jedoch unerwähnt zu lassen, daß Drüsenmetastasen nicht beeinflußbar sind.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß, abgesehen von den oberflächlichen Hautkarzinomen, für keine Krebsart die Bestrahlung als alleiniges Mittel in Betracht kommt. Sie kann jedoch in vielen Beziehungen sehr gute Dienste leisten. Pinkuss[120]), der stets eine Operation vorzieht, hält die Bestrahlung nur für indiziert, wenn eine Operation wegen der Ausdehnung des Tumors oder des körperlichen Zustandes des Patienten unmöglich ist. Dazu kommt aber noch eine zweite Indikation, auf die Schindler[142/3]) besonders hinweist. Das ist die Nachbehandlung des Operierten durch Strahlen; so ist z. B. bei den gefährlichen Mundschleimhautkrebsen unter allen Umständen eine Operation vorzunehmen, danach aber hat die Bestrahlung einzusetzen, die alle etwa zurückgebliebenen Krebsteile vernichten soll (s. a. Knox[87]) Die Bestrahlung hat sich nach Johnson und Fowler[77]) auch auf alle Organe auszudehnen, an denen Metastasen auftreten können. Sigwart[159]) sah nach der Bestrahlung eines Zervixkarzinoms den Rückgang eines schweren bullösen Ödems. Theilhaber[174]) macht aber darauf aufmerksam, daß zwar zurückbleibende Krebsreste vernichtet werden, daß jedoch die lokale oder humorale Disposition und auch die Neigung zur Narbenschrumpfung unbeeinflußt bleiben.

Wie bereits erwähnt, kommt es bei der Mesothoriumtherapie darauf an, nur die γ-Strahlen anzuwenden. Krönig und Gauß[92]) betonen, daß eine erhebliche Erhöhung der angewandten Oberflächendosis zum Zwecke einer Summation der relativ kleinen einzelnen Tiefendosen nötig ist, daß auch die Zeitgrenze möglichst ausgenutzt werden muß. Im Interesse einer Bewertung der Strahlengemische



schlägt Keetmann[79]) vor, Jonisationsmessungen vorzunehmen. Die Energie von β- und γ-Strahlen ist zwar gleich groß, aber die letzteren werden 100 mal so viel absorbiert. Daß Radium möglichst nahe an den Tumor herangebracht werden soll, um Nebenwirkungen zu vermeiden, betont Gould[58]). In der Wirkung ist es dem Mesothorium bekanntlich gleich. Schindler[141]) befürwortet die Massendosierung bei der Radiumtherapie, während Bumm und Voigts[24]) mittlere Dosen verwenden; sie lassen zuerst auch die β-Strahlen mit einwirken, absorbieren sie aber später durch Bleifilter. Caan[26]) hat bei Karzinommäusen durch lokale Anwendung von Thoriumchloridlösung gute Erfolge erzielt; Erfahrungen am Menschen fehlen noch. Altmann[6]) kombiniert Mesothoriumbehandlung mit Cholin, Lewin[98]) mit Autolysat-, Pinkuss und Kloninger[121]) mit Vakzinetherapie.

In der Beurteilung der Radium- und Mesothoriumtherapie ist ein nüchterner Standpunkt eingetreten, der wesentlich von der ersten Begeisterung abweicht. Bumm[22/3]) rät dringend dazu, erst die Dauererfolge abzuwarten und nach mehreren Jahren ein endgültiges Urteil zu fällen. Auch Werner[187]) scheut sich, schon jetzt von Heilungen durch radioaktive Behandlung zu sprechen, und begnügt sich, Besserungen festzustellen. Gould[58]) legt sich große Reserve in der Beurteilung des therapeutischen Wertes des Radiums auf, und möchte nicht die Wirkung begutachten, solange das biologische Wesen des Krebses noch unbekannt ist. Dennoch wäre es ungerecht, wenn man nicht große Hoffnungen auf die Ausgestaltung der Bestrahlungstherapie setzen wollte. Der Anfang war außerordentlich ermutigend. Unter allen Umständen sind weitgehendste Versuche besonders mit Mesothorium durchaus angebracht, und mit gutem Gewissen kann auch zur Anschaffung des Mittels seitens der Krankenhäuser geraten werden.

In ihrer Wirkung sind die Röntgenstrahlen von Radium und Mesothorium zu trennen. Scherer und Kelen[140]), die für eine kombinierte Behandlung eintreten, schreiben dem Radium eine rein lokale Wirkung, den Röntgenstrahlen eine Beeinflussung der Infiltration und der Kontiguitätsmetastasen zu. Albers-Schönberg[4]) möchte eine Wirkung auf das Krebsgewebe als noch unsicher betrachten. Klein[83, 84]) dagegen hat gute Erfolge bei gynäkologischen Karzinomen gesehen. Er exstirpiert erst den Tumor und bestrahlt dann prophylaktisch; er glaubt dadurch den scheinbaren „Erreger" zu vernichten, so daß dann das umgebende Gewebe, die „Kampfzone", mit dem Krebsgewebe fertig wird. Finsterer[42]) befürwortet die Freilegung unvollkommen operierter Magenkarzinome und ihre fortgesetzte Bestrahlung, eine etwas riskante Methode, deren Gefahren auch Schmidt[145]) erwähnt.

Einzelne große Dosen an Stelle der sonst üblichen wiederholten kleinen wollen bei Hautkarzinomen Mackee und Remer[107]) angewendet wissen. Eine Intensitätssteigerung der Röntgenstrahlen ist nach Sellheim[158]) und Dessauer[158]) durch maximale Annäherung der Antikathode an das in die Nähe der Geschwulst zu bringende Filter möglich. Das wird durch eine besondere „Filterantikathode" erreicht. Schnée[150]) erzielt eine Tiefenbestrahlung ohne Schädigung der Oberfläche durch Verwendung überharter Röhren und Filtration der Strahlung. Bumm und Voigts[24]) benutzen



für die gynäkologischen Karzinome Bleiglasspekula; daß bei länger dauernder Bestrahlung die Scheide schließlich in einen Narbentrichter verwandelt wird, davor kann nur die Tamponade einen nicht völlig ausreichenden Schutz gewähren.

Das beste Mittel im Kampfe gegen den Krebs bleibt vorläufig noch immer das Messer. Die Fortschritte, die die moderne Chirurgie gemacht hat, machen sich ganz besonders auch in der operativen Behandlung des Krebses geltend. Meyer[110]) und Torek[177]) haben mit Erfolg Speiseröhrenkarzinome exstirpiert. Bier[16]) gelang die operative Heilung zweier mehrfach rezidivierter Zungenkrebse. Rotter[131]) hat einen mehr als den ganzen rechten Unterlappen umfassenden Lungenkrebs mit gutem Gelingen operiert. Neben der Erschließung von neuen Gebieten für die Betätigung des Chirurgen wurden aber auch ältere Operationsmethoden technisch verbessert. Trotzdem darf nicht verkannt werden, daß die operative Sterblichkeit noch recht groß ist. Von 64 Magenkrebskranken, denen der Magen reseziert wurde, starben nach Altschul[7]) im Anschluß an die Operation 26. Von 39 wegen Krebs Gastroenterostomierten überlebten nur 11 den Eingriff länger als ein Jahr (Faroy[39]). Beim Mastdarmkarzinom betrug die operative Sterblichkeit nach Chalier und Perrin[27]) 44,6%; von den 85 Patienten, die die Operation gut überstanden, blieben 41 drei Jahre lang, 14 bis zu zwölf Jahren ohne Rezidiv. Die Kraskesche Klinik (Oehler[116]) verzeichnet bei der Mastdarmresektion wegen Karzinoms 20% Dauerheilungen. Die Erfolge der operativen Behandlung des Zervixkarzinoms sind folgende: nach Cullen[31]) lebten von 39 Fällen nach 5 Jahren noch 7, nach Clark[30]) von 36 nach 3 Jahren 7, nach Sampson[135]) von 25 nach 5 Jahren noch 4. Die operative Sterblichkeit der Wertheimschen Operation ist nach Neel[113]) von 28,5% auf 11,7% zurückgegangen.

Einigen Staub hat die Frage aufgewirbelt, ob die Spontanheilung eines Karzinoms eintreten könne. Hess[72]) hatte im Anschluß an eine Probeauskratzung, die die einwandsfreie Diagnose Adenokarzinom des Uterus ergab, das völlige Verschwinden der Geschwulst beobachtet. Einen ähnlichen Fall beschreibt Prym[122]); der exstirpierte Uterus, in dem mit Hilfe des Kurettements ein Zylinderzellenkarzinom festgestellt war, enthielt nirgends mehr eine verdächtige Stelle. Während nun Theilhaber[173]) eine Spontanheilung durchaus für möglich hält, nimmt v. Hansemann[65]) an, daß durch das Kurettement alle Krebsteilchen beseitigt sind. Auch Stratz[165]) erklärt eine so zustande gekommene Heilung für Zufall.

Mit Recht wird von verschiedenen Seiten, z. B. von Hartwell[67]), betont, daß viel mehr Wert als bisher auf die sog. präkancerösen Zustände gelegt werden müsse. Werden sie rechtzeitig bekämpft, so läßt sich dadurch manches Karzinom verhüten. Das ist besonders wichtig bei gewissen Zuständen der weiblichen Genitalien, auf deren Boden sich mit Vorliebe Karzinome entwickeln. Bossi[19]) fordert unter allen Umständen die Entfernung der chronischen Zervixgeschwüre. Das bedeute die sicherste Prophylaxe gegen Krebs. Deshalb müssen die Frauen auch immer wieder darauf verwiesen werden, bei den geringsten gynäkologischen Leiden ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Die systematische Erziehung der Frauen in Hinblick auf das Karzinom hat nach Taussig[170])



das Barnard Free Skin and Cancer Hospital zu St. Louis in die Hand genommen. Es verteilt Flugblätter, verfaßt passende Zeitungsartikel, veranstaltet Vorträge, zu deren Abhaltung Schwestern und Hebammen ausgebildet werden, in Vereinen und Frauenklubs, und bildet Ärzte speziell in der Bekämpfung des Krebses aus. In Berlin ist eine regelmäßige Fürsorgesprechstunde eingerichtet; nach Blumenthal[16]) wechselt das Quartier viermal in der Woche. Unterstützungen werden nicht gewährt, wohl aber wird der Kranke untersucht und beraten, ev. auch in einem Krankenhause untergebracht. Eine solche Fürsorgestelle kann ganz besonders viel auch durch Aufklärung leisten.

Die Einrichtung von Krebsinstituten bespricht Adami[2]). Sie sollen in erster Linie praktischen Interessen dienen, und daher ist die Verbindung mit einem Hospital unerläßliche Bedingung; fehlt ein solches, so besteht die Gefahr, daß das Institut zu akademisch wird.

Literatur.

[1]) Abata, Arch. f. Gynäk., Bd. 99, H. 3. — [2]) Adami, New York Med. J. 21, VI. 1913, p. 1269. — [3]) Adamkiewicz, Ann. d'Electrobiol. et de Radiol., Sept. 1912. — [4]) Albers-Schönberg, XVII. Intern. Kongr. London. Münchn. med. Woch. LX., Nr. 37, 1913. — [5]) Albrecht und Joannowicz, Wien. klin. Woch. Nr. 20, 1913. — [6]) Allmann, Deutsche med. Woch. Nr. 49, 1913. — [7]) Altschul, Beitr. z. klin. Chir., Bd. LXXXIV., H. 2. — [8]) Apolant, Zeitschr. f. Immunitätsf., Bd. XVII, H. 1. — [9]) Arnstein, Wien. klin. Woch. Nr. 19, 1913. — [10]) Bashford, Münchn. med. Woch. Nr. 40, p. 2259, 1913. — [11]) Battle und Mayburg, Lancet 31, V. 1913. — [12]) Behla, Berl. kl. Woch., Nr. 19, 1913. — [13]) Berczeller, Ztrbl. f. Gynäk. Nr. 23, 1913. — [14]) Bernard und Cain, Arch. de Méd. expér., Nr. 3, 1913. — [15]) Bertels, D. Ztschr. f. Chir., Bd. CXXIV. H. 1. — [16]) Bier, D. med. Woch. Nr. 45, p. 2225, 1913. — [17]) Blumenthal, Münchn. med. Woch. Nr. 34, p. 1909, 1913. — [17]) Ders., Berl. klin. Woch. Nr. 50, 1913. — [18]) Bosc, Presse méd., Nr. 26, 1913. — [19]) Bossi, Ztrbl. f. Gynäk., Nr. 27, 1913. — [20]) Bristol, Medic. Record 3. V., 1913. — [21]) Brüggemann, Mitt. a. d. Grenzgeb. V., H. 5. — [22]) Bumm, Berl. klin. Woch. 2. VI, 1913. — [23]) Ders., D. med. Woch. 22, VI., 1913, p. 1017. — [24]) Bumm u. Voigts, Münchn. med. Woch., Nr. 31, 1913. — [25]) Burckhard, Ztschr. f. Geb. u. Gyn., LXXV., H. 1. — [26]) Caan, Münchn. med. Woch., 20., V., 1913. — [27]) Chalier u. Perrin, Lyon Chirurg. IX. p. 150. — [28]) Chiari, D. med. Woch., 23. X. 1913, p. 2123. — [29]) Citron, Ztschr. f. Immunitätsf. XV., H. 1. — [30]) Clark, Surg., Gyn. and Obst. XVII., p. 255. — [31]) Cullen, ibid., p. 265. — [32]) Dietrich, Frankf. Zschr. f. Path. XIII., 1913. — [33]) von Dungern u. Halpern, Münchn. med. Woch., Nr. 35, 1913. — [34]) Eliasberg, D. Zschr. f. Chir., CXXIV., H. 1. — [35]) Epstein, Wien. klin. Woch., Nr. 17, 1913. — [36]) Erhardt, Münchn. med. Woch., Nr. 27, 1913. — [37]) Exner, Wien. kl. Woch., Nr. 29, 1913. — [38]) Fabry, Arch. f. Derm. CXVI., H. 2. — [39]) Faroy, Arch. d. Mal. d'App. digest. VII., p. 61. [40]) Ferrari u. Urizio, Wien. kl. Woch., Nr. 10, 1913. — [41]) Fichera, Münchn. med. Woch., Nr. 39, 1913. — [42]) Finster, ibid. 22, IV. 1913. — [43]) Fleisher u. Loeb, Trans. Am. Assoc. Path. a. Bact., May 1913. — [44]) Fonyo, Ztbl. f. Gyn. Nr. 36, 1913. — [45]) Frank u. Heimann, Berl. kl. Woch. Nr. 14, 1913. — [46]) Frankl, D. med. Woch., 23. X. 1913, p. 2124. — [47]) Freund, Münchn. med. Woch., Nr. 40, 1913. — [48]) Ders., D. med. Woch., 23. X. 1913. — [49]) Freyer, Lancet 13. XII. 1913. — [50]) Fried, Münchn. med. Woch., 16. XII. 1913. — [51]) Friedenwald, Boston med. a. surg. Journ. 29. V. 1913. — [52]) v. Gambaroff, Münchn. med. Woch., Nr. 30, 1913. — [53]) Gebele, Beitr. z. kl. Chir., LXXXIII., H. 3. — [54]) Gelarie, Brit. med. Journ. 2. VIII. 1913. — [55]) Gilford, ibid., 27. XII. 1913. — [56]) Gordon, ibid., 31. V. 1913. — [57]) Gorse u. Dupuich, Rev. de Chir. XXXIII., H. 3. — [58]) Gould, Brit. med. Journ., 11. X. 1913. — [59]) v. Graff, Med. Klin., Nr. 49, 1913, p. 2043. — [60]) Green, Edinburgh med. Journ., Nr. 2, 1913. — [61]) Guenot, Gaz.

des Hôp., Nr. 106, 1913. — [62]) Gynäkologen-Kongreß Halle, D. med. Woch., 12. VI. 1913, p. 1181. — [63]) Halpern, Münchn. med. Woch., 29. IV. 1913. — [64]) v. Hansemann, Zschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXXIV., H. 1. — [65]) Ders., D. med. Woch., 29. V. 1913. — [66]) Hara, ibid., 25. XII. 1913. — [67]) Hartwell, New York med. J., 28. VI. 1913. — [68]) Hauser, Arch. f. Gyn., Bd. 99, H. 2. — [69]) Hegner, Münchn. med. Woch., 9. XII. 1913. — [70]) Heinemann, ibid., Nr. 35, 1913. — [71]) Herzog, Zieglers Beitr. z. path. Anat., LV., H. 2. — [72]) Heß, D. med. Woch., 29. V. 1913. — [73]) Heyrovski, D. Zschr. f. Chir., CXXII., H. 5—6. — [74]) Hirschfeld u. Meidner, Zeitschr. f. klin. Med., LXXVII, H. 5. — [75]) Horder, Brit. med. J., 17. V. 1913. — [76]) Idzumi, Arch. f. klin. Chir., C., H. 4. — [77]) Johnson u. Fowler, Brit. med. J., 11. X. 1913. — [78]) Izar, Wien. kl. Woch., Nr. 18, 1913. — [79]) Keetman, Berl. kl. Woch., Nr. 39, 1913. — [80]) Kelling, Wien. kl. Woch., Nr. 27, 1913. — [81]) Keyßer, ibid., Nr. 41. — [82]) Kiralyfi, Berl. kl. Woch., Nr. 43, 1913. — [83]) Klein, Münchn. med. Woch., 29. IV. 1913. — [84]) Ders., D. med. Woch. 25. VI. 1913, p. 1230. — [85]) Klotz, ibid., 25. XII. 1913. — [86]) Ders., Münchn. med. Woch., Nr. 31, 1913. — [87]) Knox, Brit. med. Journ., 7. VI. 1913. — [88]) Koenigsfeld u. Prausnitz, D. med. Woch., Nr. 50, 1913. — [89]) Konjetzny, Beitr. z. kl. Chir., LXXXV., H. 2. — [90]) Krause, Allg. med. Zentr.-Zt. Nr. 4, 1913. — [91]) Kroemer, D. med. Woch., 19. VI. 1913, p. 1231. — [92]) Krönig u. Gauß, ibid., 26. VI. 1913. — [93]) Latzko u. Schüller, Wien. kl. Woch., Nr. 39, 1913. — [94]) Ledermann, Wien. kl. Rdsch., Nr. 25—26, 1913. — [95]) Ders., Ztschr. f. Ohrenheilk., LXVIII., H. 1. — [96]) Leitner, Wien. kl. Woch., Nr. 38, 1913. — [97]) Levin, Trans. Am. Assoc. Path. a. Bact., May 1913. — [98]) Lewin, Ther. d. Gegenw., Nr. 6, 1913. — [99]) Liegner, Hegars Beitr. z. Geb., XVIII., H. 3. — [100]) Lobenhoffer, Münchn. med. Woch., Nr. 30, 1913, p. 1683. — [101]) Loeb u. Fleisher, Trans. Am. Ass. Path. a. Bact., May 1913. — [102]) Dies., Journ. of Am. Assoc., 14. VI. 1913. — [103]) Löwenthal, Berl. kl. Woch., Nr. 33, 1913. — [104]) Lorenz, Beitr. z. kl. Chir., LXXXV., H. 3. — [105]) Lunckenbein, Münchn. med. W., Nr. 35, 1913. — [106]) Maaß, Arch. f. Psych., LI., H. 2. — [107]) Mackee u. Remer, New York med. J., 1913, p. 633. — [108]) Mathieu, Gaz. des Hôp., Nr. 60, 1913. — [109]) Mayo, Journ. of Am. med. Assoc., Nr. 8, 1913. — [110]) Meyer, Münchn. med. W., 17. VI. 1913. — [111]) Miloslavich, Frankf. Z. f. Path., H. 1, 1913. — [112]) Müller, E., Arch. f. kl. Chir., CI., H. 1. — [113]) Neel, Surg. Gyn. a. Obst. XVI., p. 293. — [114]) Neuwirth, Ztrbl. f. Gyn., Nr. 33, 1913. — [115]) Novell, Ztrbl. f. Path., H. 15, 1913. — [116]) Oehler, Beitr. z. kl. Chir., LXXXVII, H. 3. — [117]) Outerbridge, Ann. of Surg., LVII., p. 402. — [118]) Pagenstecher, Samml. klin. Vortr., Nr. 686/7. Leipzig 1913. — [119]) Petridis, Münchn. med. W., 17. VI. 1913. — [120]) Pinkuß, D. med. W., Nr. 36, 1913. — [121]) Ders., u. Kloninger, Berl. kl. Woch., Nr. 42, 1913. — [122]) Prym, D. med. Woch., 26. VI. 1913. — [123]) Pye-Smith, Lancet, 26. VII. 1913. — [124]) Ranzi, D. med. Woch., Nr. 45, 1913, p. 2230. — [125]) Robertson u. Burnett, Journ. of exp. Med. XVII., p. 344. — [126]) Rohdenburg, New York med. J., 19. IV. 1913. — [127]) Rolph, Med. Record, 10. V. 1913. — [128]) Rominger, Münch. med. Woch., 22. IV. 1913. — [129]) Rosenberg, D. med. Woch., 15. V. 1913. — [130]) Rosenfeld, Wien. kl. W., Nr. 38, 1913. — [131]) Rotter, D. med. Woch., Nr. 35, 1913. — [132]) Roziès, Gaz. des Hop., Nr. 21, 1913. — [133]) Ryall, Brit. med. Journ., 5. IV. 1913. — [134]) Salomon, Arch. f. klin. Chir., CI., H. 3. — [135]) Sampson, Surg. Gyn. a. Obst. XVII., p. 304. — [136]) Saxl, Münchn. med. Woch., 3. VI. 1913, p. 1236. — [137]) Schauta, Mon. f. Geb. u. Gyn., XXXVIII, Nr. 5. — [138]) Ders., Wien. med. W., Nr. 46, 1913. — [139]) Schellenberger, Biol. Studien über die Ursache des Krebses. Heidelberg 1913. — [140]) Scherer u. Kelen, D. med. W., 23. X. 1913, p. 2125. — [141]) Schindler, Wien. kl. W., Nr. 36/7, 1913. — [142]) Ders., Med. Klin., Nr. 49, 1913. — [143]) Ders., Erfahrungen über Radium- und Mesothoriumtherapie. Wien u. Leipzig 1913. — [144]) Schlesinger, D. med. Woch., Nr. 47, 1913. — [145]) Schmidt, Fortschr. d. Röntgenstr., XXI., H. 1. — [146]) Schmidt, O., Münchn. med. W., Nr. 33 1913, p. 1858. — [147]) Schmidt, R., Med. Klin., Nr. 50, 1913. — [148]) Ders., Prager med. W., Nr. 48, 1913. — [149]) Ders., D. med. Woch., Nr. 42, 1913, p. 2066. — [150]) Schnée, Ztschr. f. phys. u. diät. Ther., XVII, Nr. 5. — [151]) Schryver u. Singer, Quar-



terly Journ. of Med., VI. April 1913. — [152]) Schuck, Wien. kl. W., Nr. 14, 1913. — [153]) Schütz, ibid., Nr. 26. — [154]) Schwalbe, D. med. Woch., Nr. 27, 1913. — [155]) Schwarz, D. Zschr. f. Chir., CXXIV., H. 5 bis 6. — [156]) Seeligmann, D. med. Woch., Nr. 27, 1913. — [157]) Seidelin, Lancet, 14. VI. 1913. — [158]) Sellheim u. Dessauer, Münchn. med. W., Nr. 41, 1913. — [159]) Sigwart, Ztrbl. f. Gyn., Nr. 45, 1913. — [160]) Simeoni, Riforma med., Nr. 20/21, 1913. — [161]) Simmonds, D. med. Woch., Nr. 47, 1913. — [162]) Skudro, Wien. kl. W., Nr. 15, 1913. — [163]) Spude, Berl. kl. Woch., Nr. 24, 1913. — [164]) Stammler, Münchn. med. Woch., 15. IV. 1913, p. 531. — [165]) Stratz, Ztrbl. f. Gyn., Nr. 31, 1913. — 166) Strauch, Berl. kl. Woch., Nr. 31, 1913. — [167]) Sturrock, Brit. med. J., 27. IX. 1913. — [168]) Syms, Med. Record, 17. V. 1913. — [169]) Takano, Arch. f. kl. Chir., CIII., H. 1. — [170]) Taussig, Surg. Gyn. a. Obst., XVII., Nr. 5. — [171]) Teuffel, Ztrbl. f. Gyn., Nr. 27, 1913. — [172]) Theilhaber, D. med. Woch., 19. VI. 1913, p. 1230. — [173]) Ders., ibid., Nr. 27, p. 1314. — [174]) Ders., ibid., 23. X. 1913. p. 1701. — [175]) Ders., D. Ztschr. f. Chir. CXXV., H. 1—2. — [176]) Ders., Gyn. Rdsch., Nr. 13, 1913. — [177]) Torek, Journ. of Am. med. Assoc., 17. V. 1913. — [178]) Touche, Bull. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris, XXIX, p. 451. — [179]) Tsiwidis, Pflügers Archiv, CXLVIII., H. 4—5. — [180]) Turnbull, Brit. med. J., 11. X. 1913. — [181]) Voerner, D. med. W., 29. V. 1913, p. 1078. — [182]) Wanner u. Teutschländer, Mon. f. Geb., XXXVIII., H. 3. — [183]) Warthin, Arch. of int. Med., XII., Nr. 5. — [184]) Ders., Trans. Ass. Am. Physicians., May 1913. — [185]) Weller, Arch. of int. Med. XII., Nr. 5. — [186]) Ders., ibid., XI., Nr. 3. — [187]) Werner, Münchn. med. Woch., Nr. 38, 1913. — [188]) Ders., ibid., 17. VI. 1913, p. 1350. — [189]) Whittingham, Lancet, 12. IV. 1913. — [190]) v. Wiczkowski, Wien. klin. Woch., Nr. 26, 1913. — [191]) Willan, Brit. med. Journ., 12. VII. 1913. — [192]) Williams u. Elsworth, Journ. of Am. med. Assoc., 31. V. 1913. — [193]) Wilson, Brit. med. Journ., 13. XII. 1913. — [194]) Wisotzki, D. Ztschr. f. Chir., CXXIV., H. 5—6. — [195]) Znojemsky, ibid., CXXII, H. 5—6.

Referate und Besprechungen.

Ashhurst und John, **Die rationelle Behandlung des Tetanus.** (The amer. journ. of the medic. sciences 1914, H. 6 und 1.)

An der Hand von 23 Fällen aus dem bischöflichen Hospital in Philadelphia ergibt sich folgendes: Die rationelle Behandlung des Tetanus erfordert 4 Gesichtspunkte: 1. Die prophylaktische und kurative Fürsorge für die Wunde. 2. Neutralisierung des Toxins durch rationellen Antitoxingebrauch; d. h. die subkutane Administration genügt nicht, es ist intraneurale, intraspinale und womöglich intravenöse Applikation erforderlich. Vorzügliche Resultate ergibt die Karbolsäureinjektion, die oft leichter zu beschaffen ist, als Antitoxin. 3. Herabsetzung der Rückenmarksfunktionen. 5. Ausserordentlich wichtig ist gute Pflege und Fürsorge für den Patienten. Also im einzelnen Falle nach richtiger Lagerung Freilegung der von der Verletzung ausgehenden motorischen Nerven (z. B. bei einer Verletzung an der Fusssohle des Ischiadicus) und Injektionen von möglichst viel Antitoxin möglichst nahe dem Rückenmark. Dann intraspinale Injektion von etwa 3000 Einheiten Antitoxin möglichst ins Rückenmark. Ferner weite Freilegung der infizierenden Wunde, scharfe Entfernung aller Fremdkörper, Wundspülung mit Wasserstoffsuperoxyd, Auswaschen mit 3 % alkoholischer Jodlösung, Bedecken der Wunde mit damit befeuchteten Kompressen, ringsum tiefe intramuskuläre Injektionen von 1500—3000 Antitoxineinheiten. Dauernde Proktokeyse, wie bei Peritonitis; per os oder rektal hinreichend Chloral oder Bromide in geeigneten Zwischenräumen. Nahrungszufuhr eventuell unter Chloroform



durch die Nase. Endlich im Verlaufe des 1. Tages eine mässige Menge Antitoxine intravenös.

Weiterhin täglich intraneurale und -spinale Antitoxininfektionen unter Chloroform, bis der Spasmus nachlässt; alle 12 Stunden wiederholt. Intern Sedativa für das Rückenmark; nur Koma und Muskelrelaxation bilden hier Kontraindikationen. Tägliches Verbinden der Wunde, wie oben beschrieben. Wenn diese Behandlung 12 Stunden innerhalb des ersten Auftretens der Tetanus-Symptome einsetzt, glauben Verfasser, damit eine Mortalität von nur 20 % zu erreichen. v. Schnizer-Mülhausen i./E.

Gestewitz, Kurt, Beiträge zur Kenntnis des Verhaltens von Kohlenoxydblut unter gewissen Umständen. (Inaug.-Dissert. Rostock.)

Nach den Versuchen des Verf. kann man das Kohlenoxyd aus verdünntem Blut mit dem Blutfarbstoff niederschlagen, und zwar, falls die Blutkörperchen noch erhalten sind, durch vegetabilische Agglutination, wie Rizin und Phasin und falls die Blutkörperchen nicht mehr erhalten sind, durch Zink- oder Kupfersalze. Der Niederschlag mittels Kupfersalzen zeigt bei normalem Blut eine braune, bei Kohlenoxydblut aber eine charakteristische rote Farbe. Der durch Fällung mit Zinksalzen aus Kohlenoxydblut gewonnene Niederschlag zeigt einen weniger deutlichen Farbenunterschied gegenüber dem CO-freien Zinkhämoglobin, aber aus dem Niederschlag läßt sich mittels schwefelammonhaltigen Wassers eine rote Lösung herstellen, welche nicht etwa rediziertes Hämoglobin enthält, sondern das typische Kohlenoxydspektrum liefert.

Das Kohlenoxydzinkhämoglobin läßt sich trocknen und in Pulverform in wohlverschlossenen Gläschen mehrere Wochen lang unzersetzt aufbewahren, wofern man es nicht absolut wasserfrei gemacht oder erhitzt hat. K. Boas-Straßburg i. Els.

Hertzer und **Gibson, Invagination von Meckels Diverticulum mit Intussuszeption.** (The american journ. of the med. sciences. H. 3.)

Aus einem selbstbeobachteten Falle und einer Literaturübersicht über 41 Fälle ergibt sich Folgendes: Beachtenswerte Faktoren sind: die Zahl der vorausgehenden Schmerzanfälle, die Lokation des Schmerzes, die Gegenwart eines Tumors und Blut per anum. Schmerzen: gewöhnlich kolikartig rund um oder unterhalb des Nabels oder in der rechten Seite; intensiv, krampfartig, intermittierend mit völlig oder fast völlig freien Pausen.

Erbrechen: wenig intensiv im Vergleich zu anderen Typen intestinaler Obstruktion, gleich von Anfang an bis 8 Tage nach Beginn, dunkelgrün bis gelblich. Meteorismus selten sehr ausgesprochen. Empfindlichkeit: meist ein Spätsymptom, oft mit Erbrechen und Auftreibung einhergehend. Rigidität: im ganzen selten. Freies Exsudat in der Bauchhöhle kann vorkommen, ist wichtig, weil es zur irrtümlichen Annahme eines entzündlichen Exsudats verleiten kann. Blut im Stuhl: nicht immer, oft nur wenig; wenn, dann kein Tenesmus. Tumor: der wichtigste Faktor im ganzen Bilde, am häufigsten in der Lebergegend, oft nur in Narkose oder per rectum fühlbar und manchmal wegen der Auftreibung nicht mehr fühlbar. Das Leiden ist mäßig akut; 1 Fall kam erst am 28. Tage zur Beobachtung; meist treten nur einige der Kardinalsymptome der Obstruktion auf: Erbrechen und Meteorismus.

Diagnose: das früheste, prominenteste und andauerndste Symptom ist der krampfartige intermittierende Schmerz, gewöhnlich in der Mitte des Abdomens, manchmal mehr auf der rechten Seite. Dazu tritt als Zeichen der Obstruktion zuerst Erbrechen; früh als Schmerzreflex, später als Folge der Anhäufung von Darminhalt, hier in der Form gelber oder brauner Massen,



dort als Nahrungsreste oder als grünlicher Schleim. Diese Anzeichen eines abdominalen Sturms mit normaler oder subnormaler Temperatur und fehlender Empfindlichkeit und Rigidität deuten auf eine Störung im Intestinaltraktus. Differentialdiagnostisch kommen hauptsächlich die mechanischen und entzündlichen Obstruktionen in Betracht.

v. Schnizer-Mülhausen i./E.

Rosenthal, Eugen, Serumdiagnose der Schwangerschaft. (Zeitschr. für klin. Medizin, 72. Bd., H. 5 u. 6.)

Durch Bestimmung der antiproteolytischen Serumwirkung sind wir imstande, bei sonst gesunden Individuen den graviden Zustand vom nichtgraviden zu unterscheiden. Die Ursache der erhöhten Hemmung des Serums liegt in jenem Plus des Eiweißumsatzes, welcher als eine Begleiterscheinung der Gravidität bei Bestand derselben stets vorhanden ist. Im Laufe seiner Untersuchungen konnte Verf. keinen Fall von Gravidität (mit lebender Frucht) finden, wo der antitryptische Titer nicht erhöht gewesen wäre. Ferner konnte Verf. keinen Fall finden, wo bei einem nichtgraviden, gesunden Individuum eine Hemmung, wie bei der Schwangerschaft vorhanden gewesen wäre: da die Reaktion bei bestehender Schwangerschaft bereits in den ersten Monaten derselben positiv ist, haben wir in derselben ein Mittel zur Hand, in einem gegebenen Falle die Frage der Gravidität in positiver und negativer Richtung hin mit ziemlicher Sicherheit oder wenigstens mit einer großen Wahrscheinlichkeit zu entscheiden. Ist die Reaktion negativ, so besteht höchstwahrscheinlich keine Schwangerschaft, ist sie positiv, so ist eine solche wahrscheinlich vorhanden, wenn Nephritis, Basedowsche Krankheit und Karzinom mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden können.

Da die Reaktion bei stillenden, nicht graviden Frauen negativ ist, kann sie auch in solchen Fällen zur Schwangerschaftsdiagnose verwendet werden. Wie bereits erwähnt, kommen hierbei besonders jene, durchaus nicht seltenen Fälle in Betracht, wo während des Stillens eine Menstruation wohl eintritt, aber im nächsten und auch eventuell in den folgenden Monaten wieder bis zum Ende des Stillens ausbleibt und es entschieden werden muß, ob das Stillen oder eine inzwischen eingetretene Gravidität das Ausbleiben der Menstruation verursacht. Die Entscheidung dieser Frage kann in erster Reihe für den durch die Mutter genährten Säugling von Wichtigkeit sein, weshalb die Reaktion auch in solchen Fällen eine Verwendung finden dürfte.

Schließlich kann die Frage der Schwangerschaft auch bei Patienten in Betracht kommen, welche an Frauenkrankheiten leiden. In diesen Fällen ist nur eine negative Reaktion von Wert, da sie den Nichtbestand der Gravidität anzeigt, während eine stark positive Reaktion nur in dem Fall neben dem Bestand einer Schwangerschaft zu verwerten ist, wenn die Differentialdiagnose der Gravidität einer Retroflexion, Endometritis, einem Myom, oder einer beginnenden Salpingoophoritis gegenüber gemacht werden soll, da bei diesen Erkrankungen, wenn sie ohne Schwangerschaft vorhanden sind, der antitryptische Titer meistens nicht stark erhöht ist.

Positiv ist also stets der Ausfall der Antitrypsinreaktion, wenn folgende Zustände vorhanden sind:

1. Karzinom, Basedowsche Krankheit, Nephritis.
2. Fieber.
3. Gewisse Frauenkrankheiten.
4. Puerperium, 2—3 Wochen nach der Geburt, Aborte bis eine Woche nach demselben.
5. Gravidität.

Sind 1—4 ausschließbar, so zeigt eine positive Reaktion den Bestand einer Schwangerschaft an.

Negativ ist dagegen die Reaktion in allen Fällen, in welchen die sub 1—2 erwähnten Zustände nicht bestehen. d. i. das betreffende Blutserum von einem gesunden, nicht graviden Individuum stammt. K. Boas-Straßburg i. E.

Rapp, **Über die physiologische Wertbestimmung von Digitalispräparaten.** — (Pharm. Zentralh. 48. 14.)

In einer anderen Arbeit hat R. nur das Präparat Corvult nachgeprüft. Er dehnte jetzt seine Untersuchungen auf eine Reihe der gebräuchlichsten Digitalispräparate aus und zwar mit dem Ergebnis, dass Digipuratum wirksamer als eine gleiche Menge guten Digitalispulvers ist.

Digifolin zeigte den von dem Fabrikanten angegebenen Wirkungswert; dagegen war Digitalon etwa 15 v. H, Digitalisatum Golaz und Bürger etwa 30 v. H. und Digalen um die Hälfte schwächer, als die Fabrikanpreisungen lauten. Um den Einfluss des Glyzerinzusatzes der bei Digalen 30 v. H. beträgt, auf das Froschherz zu verfolgen, wurde auch der zum Vergleich benutzte 10 v. H. Digitalisaufguss bezw. die Einspritzungsflüssigkeit mit 30 v. H. Glyzerin versetzt. Der Giftwert von Cäsar-Pulver 1913 mit Glyzerinzusatz betrug 1 : 14 statt 1 : 13 ohne Glyzerin.

Im übrigen hatten R's Untersuchungen folgendes Gesamtergebnis:

Bei der Wertbestimmung von Digitalispulver am lebenden Frosche gibt das Einstunden-Verfahren von Hale sowohl mit Temporarien als mit Esculenten der nämlichen Sendung auch bei zeitlich auseinander liegenden Versuchen übereinstimmende Befunde; nur muss mit 25 grädigem Alkohol als Lösungsmittel gearbeitet werden. Um die Reaktionsfähigkeit der eingelieferten Frösche in Rücksicht zu ziehen und um gute Vergleiche mit den verschiedenen Digitalispräparaten jederzeit anstellen zu können, muss jede neue Froschsendung mit Digitoxin „Kiliani" als Testpräparat ausgewertet werden. Der Wert der Digitalispräparate wird dann am besten in Digitoxineinheiten (DTE) ausgedrückt. Das Einstundenverfahren ist auch zur Überwachung der gebräuchlichen Digitalisspezialitäten gut verwendbar. — R.

Klein, H. (Heilstätte Holsterhausen bei Werde, Ruhr), **Mesbé bei Lungentuberkulose.** (Dtsch. med. Woch., 1913, Nr. 33.)

Klein berichtet über 19 Fälle von Lungentuberkulose, die er mit dem Heilmittel Mesbé behandelt hat. Es handelt sich in der Hauptsache um beiderseitige Affektionen zum Teil mit mittleren Temperatursteigerungen, zum Teil um Kehlkopftuberkulose. Das Mittel wurde gern genommen und gut vertragen. Er muss auf Grund seiner Erfahrungen das Präparat als spezifisches Heilmittel direkt ablehnen. Auch als Unterstützungsmittel kann er keine besonderen Erfolge aufführen. In leichten Fällen leistete es als Expektorans vielleicht gute Dienste, doch steht zu diesem Zwecke sein hoher Preis der Anwendung entgegen. F. Walther.

Maier (Rostock), **Elarson bei genuiner Epilepsie.** (Deutsche med. Woch. 1913. Nr. 35.)

Maier teilt einen Fall von genuiner Epilepsie mit, bei dem es infolge der langen Dauer und Schwere der Erkrankung zu einer bedeutenden Anämie gekommen war, und die er mit dem Arsenpräparat Elarson der Fa. Bayer & Co. behandelt hat. Das Krankheitsbild änderte sich nach Verordnung des Mittels wesentlich. Vor allem wurde die Psyche ausserordentlich günstig beeinflusst. Ferner wurde aber auch die Zahl der Anfälle bedeutend verringert. Er empfiehlt daher das Präparat zur Nachprüfung. F. Walther.

Badberger, Josef, Über Pantopon, insbesondere seine Wirkung auf die Dünndarmbewegung. (Inaug.-Dissert. Stuttgart.)

Das Pantopon übt auf die Längsmuskulatur des überlebenden Dünn-



darms von Katzen schon in geringen Mengen eine beruhigende Wirkung bis zum völligen Stillstand aus.

Das Pantopon beschränkt oder beseitigt vollständig die durch Pilokarpin. hydrochloric. hervorgerufene Erregung der Längsmuskulatur des überlebenden Dünndarmes.

Die durch Pantopon ruhig gestellte Darmmuskulatur wird durch Arecolin nur mehr zu geringer Erregung gebracht.

Das Pantopon zeigt bei erheblich geringerer Dosis eine stärker beruhigende Wirkung auf den Darm als das Extraktum Opii.

Das Pantopon bewirkt bei gesunden Hunden eine erhebliche Verzögerung der Defäkation.

Das Pantopon stillt beim Hunde den durch Oleum Ricini erzeugten Durchfall.

Das Pantopon eignet sich bei Hunden in der subkutanen Injektion von 2—3 mg pro Kilogramm Körpergewicht zur schnellen Ruhigstellung des krankhaft erregten Darmes. K. Boas-Straßburg i. Els.

Ehrlich, **Paul, Abhandlungen über Salvarsan.** Bd. **III. J. F. Lehmanns** Verlag **1913.**

Der glückliche Gedanke, durch Zusammenfassung der Arbeiten, welche teils in der Münch. med. Woch., teils anderswo erschienen sind, einen Gesamtüberblick über den derzeitigen Stand der Salvarsan- und Neosalvarsantherapie zu gewinnen, hat sich durchaus bewährt. Es liegt jetzt schon der dritte Band dieser Art vor. Nach einer kurzen Vorrede Ehrlichs werden folgende Hauptabschnitte durch entsprechende Arbeiten erläutert, wodurch sich zugleich der Inhalt des ganzen Werkes dokumentiert: A. Wasserfehler und Kochsalzfieber, Technik. B. Allgemeine Erfahrungen, besonders bei Heer und Marine. C. Abortivbehandlung. D. Reinfektion. E. Salvarsan und Nervensystem, Neurorezidive, Lumbalpunktion. F. Nervenwirkungen, Todesfälle. G. Salvarsan bei nicht syphilitischen Krankheiten. H. Salvarsan bei exotischen Krankheiten. I Neosalvarsan. Schlussbemerkungen von Ehrlich. Die letzteren erheischen naturgemäss das weitestgehende Interesse, da sie gewissermassen die Quintessenz des gesamten Buchinhaltes darstellen. Ehrlich glaubt, dass die Ansicht von der provokatorischen Rolle des Salvarsans für die Entstehung der Neurorezidive nunmehr definitiv widerlegt ist; falls wenigstens das Mittel in suffizienter Weise angewandt wird, gibt es keine Neurorezidive. Die Ursache der Todesfälle unter den Erscheinungen der Hirnschwellung muss im allgemeinen als ein komplexer Vorgang angesehen werden, der sich aus verschiedenen Faktoren zusammensetzt. Auf bestehenden Status thymo-lymphaticus ist zu achten, der Urinsekretion ist nicht mit Rücksicht auf qualitative Veränderungen allein, sondern auch in quantitativer Hinsicht Aufmerksamkeit zu schenken. Vorheriges zufälliges Schädeltrauma kontraindiziert, Salvarsananwendung auf kürzere oder längere Zeit. Eine sehr ausführliche Besprechung der chemischen, biologischen, toxikologischen Eigenschaften des Neosalvarsans folgt alsdann. Neosalvarsan ist ein sehr labiler Körper. Der organische und anorganische Wasserfehler ist peinlichst zu vermeiden. Bei dieser Gelegenheit erfolgt eine gründliche kritische Beleuchtung der Wolff-Mulzerschen Erfahrungen. Neosalvarsan steht dem alten an Wirkung nicht nach. Bei Verwendung absolut einwandfreien Wassers, bei Vermeidung der Oxydation der Lösung, bei Verwendung normaler Dosen 0,3 bis höchstens 0,9 — die letztere Dosis nur bei kräftigen Individuen — bei einer grösseren zeitlichen Distanzierung der einzelnen Injektionen ist die Anwendung des Neosalvarsans in allen Stadien der Syphilis unbedenklich. Der kombinierten Anwendung von Quecksilber und Salvarsan wird sehr das Wort gesprochen, namentlich im Sinne einer Abortivbehandlung.

Riecke-Leipzig.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



32. Jahrgang 1914/15.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a./M. P. Ehrlich, Frankfurt a./M. L. Hauser, Darmstadt.
G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a./M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 44/45. | Erscheint wöchentl. zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag von Johndorff & Co., G. m. b. H. Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme und verantwortlich für den Inseratenteil: Geisdorf & Co. G. m. b. H. in Berlin NW. 7. | 24. Juni

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Zur Frühdiagnose des Karzinoms.[1])

Von Dr. **Rosenthal**-Magdeburg.

Angeregt durch das Interesse, welches neulich der Vortrag des Herrn Thomas über das Wesen und die Methodik des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens bei Ihnen gefunden hat, möchte ich mir heute erlauben, Ihnen eine zusammenfassende Übersicht über die neueren Untersuchungsmethoden zur Frühdiagnose des Karzinoms zu geben.

Nur kurz hinweisen will ich auf die Fortschritte der Endoskopie, welche heute dem erfahrenen Spezialisten Einblick gestattet bis in die Luftröhrenäste, Magen und Duodenum, Blase, Mastdarm und die untersten Abschnitte des Dickdarms, und ihm zugleich erlaubt, Teile des verdächtigen Organs zu entnehmen zwecks Sicherung der Diagnose durch die pathologisch-anatomischen Untersuchungen.

Wertvolle Hilfe gewährt auch die Röntgenaufnahme, besonders bei der Erkennung der Geschwülste von Lunge, Speiseröhre und Magen. So sind auf der Abteilung des Herrn Oberarzt Dr. Schreiber in den letzten Jahren eine ganze Reihe von Lungentumoren auf dem Röntgenbilde als solche frühzeitig erkannt und durch die Autopsie in vivo oder an der Leiche bestätigt. Herr Dr. Stühmer hat an dieser Stelle darüber vor längerer Zeit ausführlich berichtet, ich möchte mir aber doch erlauben, Ihnen einige Bilder nochmals zu zeigen. Um die Veränderungen an Speiseröhre und Magen sichtbar zu machen, gibt man den Patienten bekanntlich einen mit Metallsalzen versetzten Griesbrei zu schlucken und kann durch wiederholte Aufnahmen Form und Tätigkeit der Speiseröhre, des Magens, teilweise sogar des Dickdarms erkennen. Das anfangs gebrauchte Bismuthum subnitricum wurde gehäufter Vergiftungserscheinungen halber durch kohlensaures Wismuth ersetzt, und am zweckmäßigsten, weil gänzlich unresorbierbar, ist kolloidales Wolfram. Nur der hohe Preis spricht gegen dieses letztere. Auch von Magenaufnahmen aus der

[1]) Nach einem Vortrag.

Abteilung des Herrn Oberarzt Schreiber habe ich Ihnen einige Beispiele mitgebracht. Hervorheben möchte ich dabei aber, daß — namentlich beim Arbeiten mit älteren Röntgen-Apparaten — stets Vorsicht geboten ist, denn erst kürzlich habe ich von einem auswärtigen Fall erfahren, wo der Patient schon nach einer einzigen Aufnahme eine sehr ausgedehnte, hartnäckige Verbrennung davongetragen hat.

Von den übrigen klinischen Untersuchungsmethoden hat eine größere Bedeutung die Untersuchung des Mageninhaltes, der in der bekannten Weise durch Ausheberung gewonnen wird. Die mikroskopische Untersuchung des Ausgeheberten, die Feststellung der freien Salzsäure, Gesamtazidität, Milchsäure und Motilität, sowie deren Bewertung für die Diagnose übergehe ich, als zu allgemein bekannt. Erwähnen möchte ich aber die Salomon'sche Probe, weil sie einfach auszuführen ist und weil zahlreiche Untersuchungen ergeben haben, daß sie bei Magengeschwüren oder sonstigen nicht bösartigen Magenleiden fast niemals positiv ist, auch nicht dann, wenn im Mageninhalt oder Stuhl Blut vorhanden war. Wiederholt positiver Ausfall dieser Probe spricht also mit hoher Wahrscheinlichkeit für Magenkrebs. Leider aber negativer nicht dagegen. Denn es kann als sicher gelten, daß nur bei ulzerierten Magenkarzinomen eiweißhaltiges Exsudat in genügender Menge abgesondert wird. — Die Probe wird so ausgeführt, daß man abends, mehrere Stunden nach der letzten Nahrungsaufnahme, den Magen durch Spülung völlig entleert, am folgenden Morgen den nüchternen Magen mit 400 ccm physiologischer Kochsalzlösung unter wiederholtem Senken und Wiederheben des Trichters gründlich ausspült und die Spülflüssigkeit auf Eiweiß untersucht, nachdem man zur Ausfällung etwaigen Schleimgehalts vorher mit Essigsäure angesäuert hat. Als positiv gilt die Probe, wenn nach Zusatz von Eßbachs Reagens sofort flockige Trübung auftritt.

Gute Resultate ergibt auch die Glykyltryptophanprobe von Neubauer und Fischer. Diese gingen von der Entdeckung aus, daß die Eiweißstoffe der Nahrung, die im nichtkarzinomatösen Magen nur bis zum Pepton verdaut werden, im karzinomatösen noch darüber hinaus abgebaut werden. Sie nehmen an, daß dieser weitgehende Abbau durch ein vom Karzinom abgesondertes Ferment bewirkt wird. Zum Nachweise bedienen sie sich des Glykyltryptophans, eines Peptids, das bei seiner Spaltung Tryptophan freigibt. Die Probe wird so ausgeführt, daß man den Magen nach einem Probefrühstück oder einer Probemahlzeit aushebert und das Ausgeheberte filtriert. Das Filtrat wird dann zunächst auf etwa an sich schon vorhandenes Tryptophan untersucht, sowie auf Galle, Pankreassaft, Blut und freie Salzsäure. Denn einerseits wird das Ferment durch 0,36% freie Salzsäure zerstört und andererseits wird durch die andern genannten Substanzen gleichfalls eine Peptidspaltung bewirkt. Falls diese Vorproben negativ ausfallen, werden 10 ccm des Filtrats mit etwas Glykyltryptophan versetzt, zur Verhinderung der Fäulnis mit Toluol überschichtet und in den Brutschrank gesetzt. Nach 24 Stunden untersucht man auf Tryptophan, indem man nach vorherigem Ansäuern mit 3% Essigsäure ganz vorsichtig Bromdämpfe oder besser verdünnte Chlorkalklösung zusetzt — weil beim Arbeiten mit Bromdämpfen leicht Überfärbung eintritt und das Arbeiten mit ihnen auch sehr unangenehm ist. Falls Tryptophan abgespalten ist, tritt Violettfärbung auf. Das Glykyltryptophan erhält man unter dem



Namen Fermentdiagnostikum von Kalle & Co. Neubauer und Fischer fanden nun, daß die Spaltung bei Gesunden und gutartigen Magenleiden stets ausblieb, bei sicher Magenkrebskranken fast stets eintrat. An den Nachprüfungen habe auch ich selbst mich beteiligt und, ebenso wie einige andere Forscher, ähnlich gute Resultate gefunden wie Neubauer und Fischer. Andere aber sprechen der Methode jeden Wert ab, doch glaube ich, daß dies darauf zurückzuführen ist, daß von ihnen die vorher erwähnten Fehlerquellen nicht sorgfältig vermieden sind. Da aber häufig der Rückfluß von Galle oder Pankreassaft in den Magen bei der Ausheberung nur sehr schwierig oder gar nicht zu vermeiden ist, hat man sehr viele Fehlschläge, und deshalb hat die Methode sich bisher keine allgemeine Geltung verschafft. Bek und Pollak haben versucht, das peptidspaltende Ferment auch im Blutserum nachzuweisen, und glaubten auch, gute Resultate erzielt zu haben, Nachprüfungen haben aber keine Bestätigung gebracht.

Von gewisser Bedeutung ist endlich die mikroskopische und chemische Untersuchung von Mageninhalt und Stuhl auf makroskopisch nicht sichtbares Blut. Die Terpentin-Guajakprobe ist dabei in ihrer verbesserten Form meines Erachtens völlig ausreichend und macht die Benzidin- und Aloinprobe im allgemeinen entbehrlich. Immer aber muß man die Vorsicht gebrauchen, daß man diese Untersuchungen nur anstellt, nachdem der Patient mehrere Tage hindurch fleischfreie Kost erhalten hat. Allerdings kommen auch bei Magen- und Darmgeschwüren bisweilen ganz geringe Blutungen vor, doch sind diese Fälle so selten, daß wiederholter Nachweis okkulten Bluts im Magensaft oder Stuhl dringenden Verdacht auf Karzinom erwecken muß.

Bei den unsicheren Ergebnissen der ätiologischen, physikalischen und chemischen Untersuchungsmethoden konnte es im Zeitalter der serologischen Forschung nicht ausbleiben, daß man schon frühzeitig versuchte, durch Untersuchung des Blutserums zu einer spezifischen Methode zu gelangen. Die Art und Weise der Entwicklung der bösartigen Geschwülste, die Anoplasie ihrer Zellen gegenüber denen ihres Wirts und ihre offenbare Feindseligkeit gegen den befallenen Organismus legen den Gedanken an einen Zellparasitismus nahe, wobei die spezifische Krebszelle spezifische Wirkungen entfaltet. Aus diesem Gedanken entstand das Suchen nach Antikörpern.

Zunächst suchte man nach Präzipitinen, indem man Geschwulstbrei oder Geschwulstextrakt Tieren einspritzte und dann deren Serum mit dem Serum Krebskranker mischte, oder auch, indem man Karzinomextrakte direkt dem Serum zusetzte. Da aber ein solcher Geschwulstbrei oder -Extrakt kein einheitlicher Eiweißstoff ist, vielmehr neben dem vermuteten spezifischen Krebseiweiß auch noch solches des menschlichen Blutserums und der umgebenden zerfallenden Organe enthält, hindern diese verschiedenen Stoffe sich gegenseitig, und man kam zu keinen verwertbaren Resultaten. Auch das Suchen nach Präzipitinen durch Einspritzen von Serum Krebskranker oder von Magenspülflüssigkeit, welche nach der Salomonschen Methode gewonnen war, ergab keine brauchbaren Resultate.

Daneben suchte man nach Hämolysinen. Bard fand, daß hämorrhagischer Urin und hämorrhagische Exsudate Krebskranker



bei andern Krebskranken hämolytisch wirken, bei Nichtkrebskranken dagegen nicht. G r a f e und R ö m e r fanden, daß der ätherische Extrakt aus dem Magensaft Krebskranker hämolytisch wirkt. Sie verfuhren so, daß sie aus dem Ätherextrakt den Äther wieder verjagten, den Rückstand mit Kochsalzlösung wieder aufnahmen und von dieser Aufschwemmung fallende Mengen zu je 1 ccm einer 5% Aufschwemmung von Kaninchenblutkörperchen zusetzten. Dann kamen die Röhrchen 3 Stunden in den Brutschrank, darnach 12 Stunden auf Eis. G r ä f e und R ö m e r selbst fanden bei allen Karzinomfällen stets Lösung, bei allen Nichtkrebskranken stets Ausbleiben der Lösung. Auch bei dieser Methode muß man bei Gewinnung des Magensafts den Rückfluß von Galle und Pankreassaft ausschließen, weil auch sie Hämolyse bewirken, und deshalb gilt auch von dieser Methode das Gleiche, wie von der Methode von N e u b a u e r und F i s c h e r. Zu erwähnen ist ferner die Methode von K e l l i n g. Dieser ging von der Idee aus, daß die bösartigen Geschwülste durch artfremde, embryonale Zellen entstehen, welche mit der Nahrung oder durch Insektenstiche in den menschlichen Körper hinein und hier zur Entwicklung gelangen. Er glaubte, bei Hunden durch Einspritzen von Hühnerembryonen Krebse erzeugt zu haben, und suchte bei ihnen nach Präzipitinen und Hämolysinen. V. H a n s e m a n n wies aber nach, daß die von ihm erzeugten Geschwülste gar keine echten Krebse waren, und auch seine weiteren Schlüsse wurden von den Nachprüfern nicht bestätigt.

Auch das Verhalten der K o b r a g i f t h ä m o l y s e ist untersucht, hat aber kein spezifisches Verhalten bei Krebskranken erkennen lassen.

Große Hoffnung erweckte anfänglich die a n t i t r y p t i s c h e M e t h o d e von B r i e g e r und T r e b i n g. Sie machten zuerst darauf aufmerksam, daß die schon dem Normalserum innewohnende Kraft, die Wirkung eines proteolytischen Ferments zu hemmen, bei Krebskranken gesteigert ist. Sie verfuhren so, daß sie auf Löfflerplatten Trypsinlösung in fallenden Verdünnungen aufbrachten und feststellten, bei welcher Verdünnung Dellenbildung eintrat. Sie fanden regelmäßig, daß bei Verwendung von Krebsserum Dellenbildung erst bei viel stärkerer Konzentration der Trypsinlösung eintrat. Bei Nachprüfungen wurde der Versuch meist so angeordnet, daß man zu einer Kaseinlösung von bestimmter Konzentration das zu untersuchende Serum und Trypsinlösung in fallenden Verdünnungen zusetzte. Nach mehrstündigem Verweilen im Brutschrank sieht man nach, bei welchem Röhrchen Trübung nach Essigsäurezusatz eintritt. In diesem Röhrchen ist nicht alles Kasein verdaut, denn nur dies gibt Trübung mit Essigsäure, seine Abbauprodukte nicht. Auch bei dieser Methode fand man regelmäßig eine Steigerung der antitryptischen Kraft des Krebsserums. Jedoch stellte sich heraus, daß diese Reaktion auch bei andern Krankheiten auftritt, falls sie mit Kachexie einhergehen, dagegen bei Krebskranken ausbleibt, solange keine Kachexie eingetreten ist.

Bemerkenswerte Resultate ergab die z y t o l y t i s c h e M e t h o d e von F r e u n d und K a m i n e r. Sie besteht darin, daß man eine Aufschwemmung von Krebszellen mit dem fraglichen Serum mischt, die Zellen der Mischung mit dem Thoma-Zeiss'schen Zählapparat zählt und die Zählung wiederholt, nachdem die Mischung



24 Stunden im Brutschrank bei 40° verweilt hat. Den gleichen Versuch setzt man mit Normalserum an und findet dann, daß in der Mischung mit Normalserum die Zahl der Krebszellen um 50% und mehr abgenommen hat, in der mit Krebsserum aber nicht oder nur in ganz geringem Maße. Das Serum Gesunder vermag also Krebszellen zu zerstören, das Krebsserum nicht. Da die Reaktion nach Radikaloperationen und trotz Ausbleibens von Rezidiven noch sehr lange positiv bleibt, nehmen die genannten Autoren an, daß das Serum Krebskranker primär eine zellschützende Substanz enthält und so die Bildung von Krebsen ermöglicht, daß dem Serum Gesunder dagegen jene Schutzsubstanz fehlt. Den Gegensatz dieser Theorie gegenüber der Abderhalden'schen von der Bildung der Abwehrfermente im vom Krebs befallenen Organismus erklärt Freund damit, daß Abderhalden mit gekochtem Material arbeitet, er selbst aber mit ungekochtem. Wodurch die Bildung der Schutzsubstanz bewirkt wird, sagt er nicht, denn er stellt die Zellemulsion so her, daß er Karzinomgewebe, und zwar Operations- oder Obduktionsmaterial, fein zerkleinert, mit der 10 fachen Menge einer Mischung von 0,6% Kochsalz- und saurer phosphorsaurer Natronlösung versetzt, zentrifugiert und mit Kochsalzlösung mehrfach wäscht, mit der gleichen Menge Kochsalzlösung aufschwemmt und der so erhaltenen Aufschwemmung zur Verhütung des Fäulnis Fluornatrium im Verhältnis 1:100 zusetzt, endlich weiter verfährt, wie schon beschrieben. Von dem höchst auffallenden Unterschied zwischen Normalserum und Krebsserum in ihrer Wirkung auf die Zellemulsion habe ich mich im Laboratorium des Herrn Dr. Freund in Wien persönlich wiederholt überzeugt. Daß andere Nachuntersucher Freund's Angaben nicht bestätigen konnten, dafür macht er mangelhafte Zellemulsionen verantwortlich. Leider konnte er mir damals wegen Mangels an Krebsmaterial die Herstellung einer frischen Zellemulsion nicht selbst zeigen. — Interessant ist die von Kraus-Wien gefundene Tatsache, daß dem Serum Gravider gleichfalls die Fähigkeit fehlt, Krebszellen zu zerstören, ganz analog seinem Verhalten bei der Meiostagmin-Reaktion.

Nachdem die Komplementbindungsmethode in Form der Wassermann'schen Reaktion so glänzende Triumphe gefeiert hatte, lag es nahe, sie auch auf die Krebsdiagnose anzuwenden. Nach Art des Extrakts aus der syphilitischen Fötalleber wurden Tumorextrakte hergestellt und in ähnlicher Weise mit dem Krebsserum zusammengebracht. Die Mehrzahl der Untersucher hatte keinen Erfolg, nur v. Dungern berichtet über ausgezeichnete Ergebnisse. Er benutzte anfangs alkoholische Extrakte aus Karzinomen und Meerschweinchenherzen. Später Azetonextrakte aus Tumoren und schließlich Azetonextrakte aus roten Blutkörperchen von Paralytikern. Zur Unterscheidung von Lues, die in der gewöhnlichen Anordnung gleichfalls positiv reagiert, gebraucht er als Verdünnungsflüssigkeit $^1/_{60}$ Normalnatronlauge, der 0,85% Kochsalz zugesetzt ist. von Dungern fand in 90% aller Karzinomfälle komplette Hemmung, bei allen Gesunden Lösung. Er selbst machte schon darauf aufmerksam, daß einzelne Extrakte manchmal brauchbar sind, manchmal nicht, daß man deshalb immer eine ganze Anzahl Extrakte nebeneinander verwenden müsse. Einen Grund dafür weiß er nicht anzugeben. Dadurch wird aber die Methode sehr kompliziert, und so ist es auch wohl zu erklären, daß bei den bisherigen Nachprüfungen die



Ergebnisse so widersprechend waren. Nur Halpern, Herz und andere aus dem Heidelberger Krebsinstitut haben über ähnlich günstige Resultate berichtet, wie v. Dungern selbst. Letzterer hat auch künstliche Extrakte benutzt und rühmt besonders Maltose und Phenolphtalein.

Nur namentlich anführen möchte ich die Epiphanin-Reaktion, da sie so mühsam und so vielen Fehlerquellen ausgesetzt ist, daß die bisherigen Resultate zur Nachprüfung nicht anregen.

Einen ganz neuen Weg haben Ascoli und Izar mit der von ihnen sogenannten Meiostagmin-Reaktion eingeschlagen. Sie schlossen aus verschiedenen Immunitätserscheinungen auf ein dabei stattfindendes Auftreten von leicht diosmierenden Stoffen mit geringem Haftdruck und prüften infolgedessen das Verhalten der Oberflächenspannung beim Zusammenbringen von Immunseris mit Antigenen. Die ersten Versuche stellten sie an mit Serum von Typhusrekonvaleszenten und Typhusbazillen-Extrakt. Als hierbei die Resultate ermutigend waren, dehnten sie ihre Versuche aus auf Syphilis, Tuberkulose und schließlich auf Karzinom. Der Versuch wird so angestellt, daß man den Extrakt in einer vorher austitrierten Verdünnung mit dem zu untersuchenden Serum, das vorher mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnt war, im Verhältnis 1 : 10 mischt. Zur Kontrolle wird ein zweites Röhrchen mit Serumverdünnung und Wasser beschickt. Zum Vergleich nimmt man in jede Versuchsreihe auch ein Normalserum und ein sicher positiv reagierendes Tumorserum oder Tumortranssudat, die mit $\frac{1}{2}$% Karbolsäure versetzt, sich lange Zeit auf Eis wirksam erhalten lassen. Sämtliche Gläser kommen dann auf eine Stunde in ein Wasserbad von 50° oder auf 2 Stunden in den Brutschrank, werden nachher behufs langsamer Abkühlung bei Zimmertemperatur mindestens 2 Stunden lang stehen gelassen, und schließlich wird die Oberflächenspannung sämtlicher Röhrchen mittels des Stalagmometers von Traube bestimmt, das Sie hier sehen. Es erlaubt mit großer Genauigkeit, die Anzahl Tropfen zu zählen, welche die zu untersuchenden Flüssigkeiten bei gleicher Menge, gleicher Temperatur und gleicher Abtropffläche liefern. Nach jedem Gebrauch muß aber das Instrument ganz sorgfältig mit Wasser, Alkohol und Äther durchgespült werden, und ebenso müssen auch alle benutzten Röhrchen und Pipetten absolut sauber und trocken sein, da jede Verunreinigung die Oberflächenspannung verändert. Auch steriles Arbeiten ist erforderlich, da natürlich auch Fäulnis die Oberflächenspannung verändert. Je größer nun die Anzahl der Tropfen, um so geringer ist die Oberflächenspannung der untersuchten Flüssigkeit. Meiostagmin-Reaktion nannten Ascoli und Izar ihre Methode von *μείων* = kleiner und *στλάεω* = tropfen. Sie fanden bei Karzinomserum konstant eine Verringerung der Oberflächenspannung und bezeichnen einen Ausschlag von 2 ganzen Tropfen bei einer Kapazität des Instruments von 56 Tropfen bei 15° C. für beweisend. Dagegen ergab das Serum Nichtkrebskranker regelmäßig nur einen Ausschlag von $\frac{1}{9}$ bis höchstens $\frac{2}{9}$ eines ganzen Tropfens. Die Methode erscheint also sehr einfach. Sie erfordert aber erstens sehr viel Zeit, Geduld und Aufmerksamkeit, da man sich leicht verzählt und die Ausschläge nur gering sind. Und dann ist die Herstellung der Karzinomextrakte überaus mühsam, die Haltbarkeit der



brauchbaren Extrakte sehr gering, weil sie gegen Licht und Erschütterung sehr empfindlich sind. Ascoli und Izar selbst wie auch andre suchten deshalb nach künstlichen Extrakten, von der Annahme ausgehend, daß es sich bei dem ganzen Vorgang nicht um eine echte Immunitätsreaktion handelt, sondern um das Auftreten von Reaktionsstoffen, deren wirksame Bestandteile Lipoide sind. So empfehlen Köhler und Luger Lezithin-Azetonextrakt, Ferrari und Urizio Lezithin-Toluolextrakt und Izar selbst eine Auflösung von Lieol- und Rizinolsäure in Alkohol. Besonders letztere zeichnet sich durch Einfachheit der Herstellung und etwas größere Ausschläge aus, während bei den andern künstlichen Extrakten die Ausschläge noch kleiner sind, als bei den Karzinomextrakten. Die Untersuchungen mit diesen künstlichen Extrakten sind aber noch nicht abgeschlossen. Ich selbst habe über 100 Sera mit verschiedenen, auch von Ascoli selbst gelieferten Extrakten untersucht und bin dabei zu dem vorläufigen Urteil gekommen, daß diese Methode auch nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose ermöglicht. Das gleiche Ergebnis hat die Mehrzahl der andern Nachuntersuchungen gehabt.

Über die neueste Methode, das Dialysierverfahren von Abderhalden, hat Ihnen ja Herr Thomas berichtet. Hinzufügen möchte ich nur, daß die große Mehrzahl der Nachuntersuchungen, so auch die auf der Abteilung des Herrn Oberarzt Schreiber, bisher ähnlich günstige Resultate wie Abderhalden selbst erzielt haben. Immerhin mehren sich doch auch schon die Stimmen dagegen. So berichtet der schon erwähnte Halpern über eine auffallend große Zahl von negativen Resultaten bei sicheren Karzinomfällen. Ähnliches wurde auch von Herrn Dr. Lenard beobachtet, bis sich herausstellte, daß das zum Abbau benutzte Material von einem Scirrhus stammte. Halpern dagegen gibt an, daß er nur einwandfreies Material verwandt und auch sonst alle Fehlerquellen vermieden habe, wie er durch persönliches Studium bei Abderhalden selbst feststellen konnte. Möglich wäre es, daß die Ursache seiner vielen negativen Ausfälle verringerte Farbenempfindlichkeit ist, denn die Farbenumschläge sind häufig nur sehr gering. Es scheint deshalb, daß Abderhalden's optische Methode sicherere Resultate liefert, als das Dialysierverfahren. Bei ihr wird der erfolgte Abbau durch Polarisation nachgewiesen. Man mischt das zu untersuchende Serum mit Pepton, das aus dem fraglichen Organ, also z. B. aus Karzinom hergestellt ist, und verfolgt nun das Drehungsvermögen des Gemisches im Polarisationsapparat, indem man es zugleich vermittelst einer Heizkammer dauernd auf 37° erwärmt. Drehungsänderung zeigt den erfolgten Abbau an. Allerdings ist dies ganze Verfahren sehr kompliziert. Schon die Herstellung des Peptons ist sehr schwierig und umständlich, und Eiweiß kann man nicht benützen, da es Trübungen verursacht. Dann sind besonders gearbeitete und deshalb sehr kostbare Projektionsapparate erforderlich, und endlich ist das stundenlange Ablesen der Drehungsänderung für den Beobachter sehr ermüdend. Vielleicht wird sich in der ganzen Methodik noch manche Vereinfachung und Verbesserung schaffen lassen, aber jedenfalls ist das Endurteil über die Abderhalden'sche Methode noch nicht gesprochen, und es wäre verfrüht, auf sie übertriebene Hoffnungen zu setzen. Betonen möchte ich aber bei dieser Gelegenheit, daß bei allen serologischen Methoden einwandsfreie Beschaffenheit des zu unter-



suchenden Serums ganz unentbehrlich ist. Es muß steril, hämoglobin- und fettfrei sein, man muß deshalb das Blut im nüchternen Zustande entnehmen mit völlig trockener Nadel oder Spritze, es nach der Entnahme vorsichtig hinstellen, bis das Serum sich klar abgesetzt hat, und nur dieses einsenden, weil fast noch auf dem Transport Hämolyse eintreten könnte. Falls diese Forderungen sich nicht erfüllen lassen, schickt man am besten die Patienten zur Blutentnahme ins Laboratorium.

Zum Schlusse meiner Ausführungen fasse ich mein Urteil dahin zusammen, daß die in den letzten Jahren mit unermüdlichem Fleiß und großem Aufwand an Scharfsinn ausgeführten Forschungen nach einer spezifischen Diagnose des Krebses zwar große Fortschritte, aber bisher noch keinen idealen Erfolg gebracht haben, daß wir vielmehr auch heute noch in Frühfällen meist nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu stellen vermögen. Nach wie vor ist das klinische Gesamtbild ausschlaggebend für Therapie und Prognose.

Genuss und Genussmittel in der Therapie.

Von **Wilhelm Sternberg**, Berlin.

In meinen Arbeiten über Genuß und Genußmittel habe ich auf die allgemeine Bedeutung der Genußmittel hingewiesen und im besonderen in dem Aufsatz „Das Pilsner Bier und die deutschen hellen Biere in der Therapie" (Therapie der Gegenwart 1913, Heft 11) den Genuß der Biere verglichen. Zu diesem Aufsatz schreibt mir ein bekannter Kollege folgenden Brief:

> „Zu Ihrer Arbeit über das Pilsner Bier möchte ich Sie aufmerksam machen auf eine Arbeit in der „Ärztlichen Rundschau" Verlag Gmelin, München, (1907—1909). Der Autor macht aufmerksam auf den Salzgehalt der Biere, auf den absichtlichen Salzzusatz, um — Durst zu erregen! Wie der Hering als Salzkost für den Kater, so ist manches Bier angenehm bei Kater, als Typus des Katerbieres das — Pilsner! weil es der Typus der gesalzenen Biere ist. Deshalb gerade ist jedes gesalzene Bier bei Nierenentzündung unpraktisch, es kann scheinbare vermehrte Diurese machen, natürlich, weil es gesalzen ist, auch abführend mal wirken!
>
> Alle gesalzenen Biere sind durst*erregend*, das will ja der Lieferant! Durststillend sind sie kaum. Fälschlich nennt man das „süffig", weil es zum Trinken anregt. Ein gutes Bier, Typus: Die alten einheimischen Ortsbiere sind ungesalzen, durststillend. Daran liegt aber der Fabrik gar nicht, also salzt sie, um mehr trinken zu machen!"

Eine solche Annahme, daß es für den Genuß und für das Genießen der Genußmittel auf die *Wirkung* ankäme, ist unrichtig. Und dieser Fehler ist ein prinzipieller. Ich[1]) habe bereits auf eine solche Annahme hingewiesen, als würden die kaufmännischen Interessenten beim Vertrieb ihrer originalen Genußmittel nachträglich die chemischen Verbindungen noch besonders hinzufügen, welche den wirksamen Bestandteil der Genußmittel ausmachen und die *Stärke*

[1]) „Die Übertreibungen der Abstinenz." 3. Aufl. 1913 Würzburg. S. 26.



der Genußmittel bedingen. Auf diese Weise, das meinen manche Forscher irrtümlicherweise, wollen die Industriellen die Güte der Genußmittel heben. So behauptet Dr. F. Wilhelm[2]), daß die Cafétiers dem Kaffee mit bewußter Absicht noch Coffein hinzufügen: „Die Praktiker, d. h. die Cafétiers, haben das längst erprobt und setzen ihrem Mokka entsprechende Dosen Coffeini puri mit demselben Rechte zu, wie die Winzer Wasser und Zucker zu unvergorenem, saurem Most.“ (!) Ich[3]) habe wiederholt auf das Verkehrte hingewiesen, das schon in dieser theoretischen Annahme liegt, als könnte man durch die Stärke die Güte heben. Hervorgegangen ist diese irrige Ansicht des Forschers aus seinem tatsächlichen Fehler, daß er die Begriffe „Stärke“ und „Güte“ miteinander verwechselt hat.

Was aber jenen Einwand sachlich angeht, so lassen sich gegen ihn vier grundsächliche Tatsachen anführen.

1. Weder früher jemals hat man dem Biere Kochsalz zugesetzt, noch jetzt, um es süffig zu machen.

2. Daß Biere mit hohem Kochsalzgehalt süffiger wären als andere, ist eine ganz irrige Behauptung. Es müßten dann ja die Biere, die an Orten wie Bernburg, Staßfurt usw. gebraut werden, an denen im Grundwasser größere Mengen Kochsalz salinischen Ursprungs enthalten sind, süffiger sein als andere. Das ist aber in Wirklichkeit durchaus nicht der Fall. In wissenschaftlichen Abhandlungen wird von dem Salzgehalt des Bieres gesprochen wie überhaupt von den Salzen der natürlichen Wässer. Damit meint man nicht nur das Kochsalz, sondern alle Salze der verschiedenen Säuren und Salzbildner.

3. Zudem wäre eine solche Manipulation durch das Gesetz verboten.

4. Schließlich würde sie auch eine Geschmacks-Verschlechterung zur Folge haben. Die Schmackhaftigkeit der Genußmittel verträgt nicht jeden beliebigen Zusatz. Der Geschmack der Genußmittel verträgt nicht jede Behandlung oder jede Mißhandlung. Der Geschmack ist ein viel zu subtiler Sinn. Und auf den Geschmack kommt es an für den Genuß der Genußmittel, nicht auf die Wirkung, die für den pharmakologischen Effekt ausschlaggebend ist.

Zur Beurteilung der Konstitution eines Schulkindes.

Vom k. k. Schularzt Dr. med. **Leo Wolfer,** emerit. klin. Assistenten.

So unbestreitbar der Wert einer Statistik ist, ebenso sehr sinkt er, wenn Statistiken, die den gleichen Gegenstand betreffen, nicht miteinander vergleichbar sind, d. h. wenn bei deren Aufstellung nicht von gleichen Gesichtspunkten ausgegangen wurde. Solche Statistiken vertragen dann keine wissenschaftliche Kontrolle und können daher wissenschaftlich nicht verarbeitet werden.

Da es aber nicht immer zu vermeiden ist, daß die einzelnen Sta-

[2]) Inaug.-Diss. „Ist das Coffein an der Kaffeewirkung beteiligt?“ Würzburg 1895, S. 31. Eine weitere Arbeit desselben Autors mit Prof. Dr. K. B. Lehmann aus dem Hygienischen Institut in Würzburg: „Besitzt das Coffein und die coffeinfreien Kaffeesurrogate eine kaffeeartige Wirkung?“ ist im Archiv für Hygiene Bd. XXXII publiziert.

[3]) „Kochkunst und ärztliche Kunst,“ 1907. Stuttgart, S. 70. — „Diätetische Kochkunst. I. Gelatinespeisen.“ 1908. Stuttgart. S. 21.



tistiker infolge verschiedener Auffassung einen jeweils verschiedenen Standpunkt einnehmen, so ist die Angabe gewisser Direktiven für die Verfassung von Statistiken ein absolutes Erfordernis. Wir müssen daher auch von den Schulärzten, die zur Lösung so manchen Problems berufen sind, neben einheitlicher Untersuchungsmethode Einheitlichkeit in der Aufstellung ihrer Statistiken unbedingt verlangen.

Um die einzelnen Rubriken des Gesundheitsscheines haben sich in dieser Hinsicht bereits hie und da Autoren bemüht, dagegen sind Richtlinien für die Beurteilung des „allgemeinen Ernährungs- und Kräftezustandes" eines Schulkindes bis zur Stunde nicht gegeben worden, wohl deshalb nicht, weil hier bestimmte Angaben nicht so leicht zu machen sind.

Nach den diesbezüglichen Weisungen, welche in der vom Unterrichtsministerium herausgegebenen „Anleitung zur Ausfüllung der Gesundheitsscheine" enthalten sind, ist die Gesamtentwicklung eines Schülers als „mittel" zu bezeichnen, wenn sie dem durchschnittlichen Niveau der betreffenden Schule bezw. Bevölkerungsklasse entspricht, als „gut", wenn die Entwicklung darüber hinausgeht, als „schlecht", wenn sie dieses Niveau nicht erreicht.

Diese hiemit gegebenen Direktiven scheinen aber nicht zu genügen, denn die einzelnen schulärztlichen Berichte weisen in der Beurteilung der Konstitution Divergenzen auf, die dadurch bedingt sind, daß in ein und derselben Schule Schüler verschiedenster Nationalität, verschiedener Gegenden und Stände, Stadt- und Landkinder bunt durcheinandergewürfelt sind. Es müssen daher die zu gebenden Leitlinien präziser gezogen werden.

Wenn man überlegt, daß die Gesamtentwicklung eines Kindes abhängig ist von einem bestimmten, je nach dem Alter verschiedenen Verhältnis zwischen Körperlänge, Körpergewicht und Brustumfang, so sind es diese Faktoren, welche die Beurteilung der Konstitution in erster Linie zu beeinflussen haben. In Berücksichtigung dieser leicht fixierbaren Daten habe ich meine Methode ausgearbeitet, die ich im folgenden erläutern will. Hiebei bezeichne ich mit A das Alter, mit G das Körpergewicht, mit L die Körperlänge, mit B den Brustumfang.

Darnach ist die Konstitution *mittel*, wenn man

a) falls $3\,A > G$, nach Subtraktion dieser Differenz von $\frac{L}{2}$ den durch das Meßband erhobenen B,

b) falls $3\,A < G$, nach Addition der zwischen B und $\frac{L}{2}$ bestehenden Differenz zu 3 A das durch die Wage ermittelte G erhält.

Als *gut* bezeichne ich die Konstitution dann, wenn auf diese Weise ein *kleinerer* B oder ein *geringeres* G erhoben wird als durch Meßband bezw. Wage, als *schlecht*, wenn daraus ein *größerer* B oder ein *größeres* G resultiert als durch Meßband bezw. Wage.

Es ist selbstverständlich, daß, wie dies auch in der zitierten Anleitung bemerkt ist, sonst anscheinend körperlich gut entwickelte Schüler, welche jedoch an Epilepsie leiden, höhergradige Vergrößerungen der Schilddrüse, nicht operierte Unterleibsbrüche, skrofulöse und tuberkulöse Affektionen aller Art, Kontrakturen, Lähmungen,



Herzfehler, Seh- und Hörstörungen höheren Grades aufweisen, nie mit „gut", sondern je nach dem Falle mit „mittel" oder „schlecht" zu klassifizieren sind.

Am zweckmäßigsten wird demnach die Beurteilung der Konstitution erst nach Ermittlung der in Betracht kommenden Körpermaße und genauer Untersuchung des Schülers, nicht aber auf Grund einer Besichtigung, also des ersten Eindruckes allein zu erfolgen haben.

Referate und Besprechungen.

D. Jaerisch, Graudenz. **Zur Ätiologie der Psoriasis.** (Deutsche medizinische Wochenschrift 1914. S. 963.)

Aufmerksam gemacht durch einen Zufallserfolg — bei Furunkulose und gleichzeitiger Psoriasis — hat Jaerisch systematisch in 10 Fällen von Psoriasis Staphylokokken opsonogen angewendet und stets ein Verschwinden der Effloreszenzen erreicht. Diese Beobachtungen sind nicht nur von therapeutischem Wert, sondern erlauben auch Rückschlüsse auf die Ätiologie der Psoriasis im Sinne Menzers. Jaerisch fast die Psoriasis danach als ein Hautsymptom einer konstitutionell-bakteriellen Erkrankung auf. Blecher-Darmstadt.

Jungmann, Über Streptokokken bei Scharlach. (Deutsches Archiv für klin. Med., Bd. CVI.)

1. Unter 25 Scharlachfällen fanden wir nur in 3 Fällen, davon in 2 tödlichen, Streptokokken während des Lebens im Blute; bei den untersuchten 37 Scharlachanginen fanden sich stets Streptokokken auf den Tonsillen.

2. Kulturelle Differenzen dieser Streptokokken von solchen anderer Herkunft bestanden nicht.

3. Auf der Kaninchenblutplatte hämolysierte nur eine geringe Anzahl.

4. Das nach der Braun'schen Methode untersuchte filtrierte Streptolysin dieser hämolysierenden Streptokokken zeigte dieselben Eigenschaften wie das Hämotoxin anderer Streptokokken.

5. Im Blute der frisch Erkrankten und Rekonvaleszenten war eine Steigerung des normalen Antilysingehaltes nicht sicher nachweisbar.

K. Boas-Straßburg i. Els.

Mauer, Dr. A, Sekundararzt, **Über die Wirkung des Paracodins.** (Aus dem St. Johannes-Hospital, Dortmund) (Zentralblatt f. d. ges. Therapie, 14, H. 10.)

Paracodin wurde in weit über 100 Fällen teils konsequent, teils sporadisch mit recht günstigem Erfolge angewandt. Als Hauptindikation galt quälender Hustenreiz bei Katarrhaffektionen der Luftwege. Paracodin wurde von fast sämtlichen Patienten mit Vorliebe genommen, in keinem Falle machte sich irgendeine unbeabsichtigte schädliche Störung geltend. Die Wirkung trat im allgemeinen nach $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde je nach Dosis prompt ein; meistenteils wurden 0,02—0,03 g 2—3 mal täglich gegeben. Die Wirkung war eine sehr wohltuende, leicht narkotische, die nie unangenehm empfunden wurde. In manchen Fällen konnte eine die Expektoration erleichternde Wirkung deutlich beobachtet werden. Vielfach hob sich rasch das Allgemeinbefinden, sowie der Appetit; durch die gute Bekömmlichkeit des Mittels und dessen narkotische Wirkung hörte Würgen und Erbrechen auf, der Patient konnte die Nahrung bei sich behalten und nahm gut an Gewicht zu. Wesentlich obstipierende Wirkung konnte nicht beobachtet werden. Durch diese Umstände besserte



sich auch rasch die reduzierte psychische Verfassung als weiteres günstiges Moment der Genesung. Ein störender Einfluss auf Herz- und Gefässsystem machte sich nicht bemerkbar, im Gegenteil wohl durch die leicht narkotische Wirkung ein konservierender. Der Puls wurde vielfach ruhiger und gleichmässiger, auch Zyanose und Dyspnoe besserten sich wesentlich. Die Kräfte der Patienten wurden konserviert durch die günstige Beeinflussung des Mittels, vor allem auch durch die leicht schlaferzeugende, ohne dass jedoch eine längere Somnolenz oder auch Gewöhnung beobachtet werden konnte, Umstände, die einen weiteren Vorzug bedeuten. Ferner wirkte Paracodin direkt oder wahrscheinlicher indirekt günstig auf bestehende Temperatursteigerung in dem Sinne, dass sich die Temperaturen manchmal auffallend dem normalen Zustand näherten. Bei ausgesprochenen Phthisikern liessen die Nachtschweisse bei Paracodinverabreichung bedeutend nach und sistierten. Wenn das Präparat natürlich auch kein Spezifikum gegen Phthisis vorstellt, sondern nur rein symptomatisch wirkt, so übt es doch einen günstigen indirekten Einfluss auf die Erkrankung aus. R.

Weber, **Zur Entstehung der Unfallneurosen.** Münchner medizinische Wochenschrift, No. 12, 1915.

Der von dem Autor geschilderte Fall ist ein Schulbeispiel dafür, wie das Schicksal der Unfallneurosen durch die erste Untersuchung und Begutachtung bestimmt wird. Was dabei an Erweckung von Krankheitsvorstellungen zu viel getan, oder an Erhebung eines genauen Nervenstatus versäumt wird, kann später kaum mehr gut gemacht werden. Die Nachuntersuchungen gipfeln ja immer in der Frage, ob seit der letzten Begutachtung eine Besserung der objektiven Symptome, oder der subjektiven Beschwerden eingetreten ist. Wenn das vorausgehende Gutachten überhaupt keine objektiven Symptome enthält, ist es natürlich schwer, eine Besserung zu konstatieren. Die Richtigkeit des vorangegangenen Gutachtens anzuzweifeln, ist aus sachlichen und kollegialen Gründen nicht möglich und würde, da die Rente nun einmal festgestellt ist, verwaltungstechnisch grosse Schwierigkeiten hervorrufen. Es ist demnach immer eine unangenehme Aufgabe, die Herabsetzung einer Rente zu erreichen, von deren zu grosser Höhe man innerlich überzeugt ist, wenn dem vorhergehenden Gutachten kein genaues Beobachtungsmaterial zugrunde liegt. — R.

Frick, Josef, Untersuchungen über den Einfluß der Leukozytenzahl und der Entzündungsprodukte auf die Reaktion der Milch. (Inaug.-Dissertation. Stuttgart.)

Für Kostralmilch ergibt sich gegenüber Lakmuspapier eine saure Reaktion, entsprechend ihren hohen Säuregraden, daran ändert auch der große Leukozytengehalt wie das Vorkommen von Serum in derselben nichts.

Bei altmelker Milch muß unterschieden werden zwischen altmelker Milch trächtiger und nichtträchtiger Tiere. Für erstere sind die alkalische Reaktion und verminderte Säuregrade, sowie höherer Leukozytengehalt festgestellt. Altmelke Milch nichtträchtiger Tiere behält sehr lange normale Beschaffenheit.

Bei Mastitismilch sind alkalische Reaktion bezw. verminderte Säuregrade des pathologischen Sekrets in den meisten Fällen zu beobachten. Bei akuten Erkrankungen findet man jedoch zunächst eine Vermehrung der Säuregrade entsprechend der Säureproduktion seitens der Mastitisbakterien, die aber allmählich umschlägt und zur Verminderung der Säuregrade und schließlich zur alkalischen Reaktion führt.

In der Mehrzahl der Fälle findet sich ein Parallelismus zwischen Leukozytenmenge und Anzahl der Bakterien.



Im allgemeinen kann man behaupten, daß die Säuregrade um so niedriger werden, je größer die Leukozytenmenge ist; es kommen jedoch auch hier Ausnahmen vor.

Milch mit alkalischer Reaktion oder verminderten Säuregraden ist immer verdächtig, entweder handelt es sich um pathologische Milch oder solche aus dem Endstadium der Laktation.

Die Methode Hoybergs ist zur Ermittelung von pathologischer Milch für die praktische Milchkontrolle unbrauchbar.

In ein- und demselben Euter zeigt bei Euterentzündungen die Milch der verschiedenen Viertel oft verschiedene Reaktion, bezw. verschiedene Säuregrade.

Von den angewandten Untersuchungsmethoden hat sich als am geeignetsten, wenn auch nicht als absolut zuverlässig die Trommsdorffsche Milchleukozytenprobe erwiesen.

Bei alleiniger Prüfung der Milch mit Lakmuspapier oder bei Titration ist die Möglichkeit vorhanden, daß ein pathologisches Sekret als normal angesehen wird; denn auch pathologische Milch kann einmal normale Reaktion gegen Lakmus und normale Säuregrade zeigen. Eine Norm, bei welchem Säuregrad die Milch als pathologisch zu betrachten ist, läßt sich aus dem angeführten Material nicht ableiten. Verf. bezweifelt, daß eine solche überhaupt gefunden werden kann. K. Boas-Straßburg i. Els.

Mulzer, Erfahrungen mit Arthigon bei gonorrhoischen Komplikationen.
Riebe, Die Behandlung des Trippers mittels intravenöser Arthigoninjektionen. (Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1914; Heft 13.)

Beide Autoren haben bei Epididymitis und gonorrhoischen Gelenkaffektionen sehr gute Erfolge mit Arthigonbehandlung gehabt; Prostatitis wurde nur in einem Teil der Fälle günstig beeinflusst, auf die Urethrithis selbst und den Gonokokkenbefund war die Arthigonanwendung ohne Einfluss.

Während Mulzer die intraglutäale Injektion bevorzugt und zwar kleinere Dosen 0,3—0,9, hat Riebe intravenös injiziert — 0,1 Arthigon auf 0,5 sterile Kochsalzlösung. Nach der intramuskulären Injektion tritt eine mässige Gradreaktion und Temperatursteigerung auf, nach der intravenösen eine sehr kräftige Allgemeinreaktion. — Temperatursteigerungen, bis um 40° C, Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Erbrechen, so dass letztere Methode sich nicht für die ambulante Behandlung eignet. Blecher-Darmstadt.

Earl, Uterusprolaps. (St. Paul Medical Journ. 1914, 7.)

Der Uterus ist normalerweise ein sehr bewegliches Organ; seine Bänder können leicht gestreckt und verlängert werden. Mit einem intakten Peritoneum, festen gesunden Muskeln und einer normalen Nervenversorgung gibt es keinen Prolaps. Nach der Prolapsoperation selbst wiederholt treten sehr häufig Rückfälle auf. Bei normalem Uterus, mäßigem Prolaps und den üblichen Nebenumständen kommt bei muskelkräftigem Peritoneum die Watkin-Wertheim'sche Operation als die der Wahl in Frage.

v. Schnizer-Mülhausen i./E.

Fränkel, Thorium X-Trinkkuren in der Praxis. (Zeitschr. f. Röntgenk. u. Radiumf. 1913, H. 7.)

Die Ergebnisse bei 18 Patienten sind folgende: Besserung bei einem Falle von Skirrhus des Dünndarms und bei einem Falle von Fibrosarkomatose; subjektive Erleichterung und objektive Besserung bei adenoiden Wucherungen



der Nase, auch sonst schmerzlindernde Wirkung im Beginn der Kur. Kein Dauererfolg bei chronischer Arthritis, schwerem Diabetes, Karzinom des Magens, Tabes dorsalis. v. Schnizer-Mülhausen i./E.

Heppe, **Vereinfachung und Verbesserung der maschinellen Gymnastik durch die Heermannschen Apparate.** — (Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 2, 1915.)

Die Arbeit bringt eine genaue Beschreibung der von Dr. Heermann angegebenen einfachen medico-mechanischen Apparate, die im wesentlichen mit Spiralen und Gummizügen arbeiten. Für kleinere Krankenhäuser und Institute ist die Anschaffung der Apparate entschieden empfehlenswert. Das Instrumentarium, welches im ganzen 18 Apparate umfasst, wird in sauberer und dauerhafter Ausführung von der Firma Braun in Melsungen im Preis von nur 380 Mark geliefert. Weiksel.

Krüger, **Tannoform bei Typhus und septischer Enteritis.** (Therapie der Gegenwart, Heft 4, 1915.)

Verfasser hat sehr ermutigende Erfolge mit der Behandlung des Typhus mit Tannoform erzielt. Er empfiehlt dasselbe auch bei der Cholera zu versuchen. Seine Wirkung dürfte grösser sein als die von Bolus, Kohle oder Gelonida alum. subacet. Auch bei der Ruhr wäre wohl ein Versuch empfehlenswert, obwohl das Meiste von Tannoform wohl schon im Dünndarm gespalten wird. Immerhin könnte man aber mit einer Allgemeinwirkung des bei der Zerlegung des Tannoform sich bildenden Formaldyhyd rechnen. R.

Sedative Mittel in der Zahnheilkunde. Von Zahnarzt Hans Barz, Görlitz. Deutsche Zahnärztl. Wochenschrift, 1914, Nr. 36.

Bromural wurde in der Kinderpraxis mit bestem Erfolge angewendet. Es handelte sich um Kinder der Gemeindeschulen, welche noch nie in zahnärztlicher Behandlung waren und deshalb mit grosser Angst den zahnärztlichen Eingriffen entgegensahen. Ungefähr $^1/_2$ Stunde vor Beginn der Behandlung wurden 1—2 Bromural-Tabletten verabreicht, welche stets das gewünschte Resultat ergaben. Das so sehr gefürchtete Ausbohren der kariösen Zähne konnte fast immer glatt und ohne Widerstand des Kindes vorgenommen werden.

Auch bei Erwachsenen konnte mit 2—3 Bromuraltabletten eine beruhigende Wirkung erzielt werden. Wie aus den Erfahrungen des Verfassers hervorgeht, wird durch Bromural der gewollte und ungewollte Widerstand der Patienten gebrochen, was für Zahnärzte eine wesentliche Erleichterung der Behandlung bedeutet. Ebenso bringt man die Patienten mit Bromural über den gefürchteten ersten Einstich bei Injektionen hinweg. Auch bei allgemeiner Betäubung durch Chloroform, Äther usw. erwies sich die Darreichung des Präparates von Nutzen, wie bei mehreren Narkosen festgestellt werden konnte. Bromural wurde von allen Patienten ausnahmslos gut vertragen. Neumann.

Fahrlässiges Handeln eines Arztes bei der Beseitigung von Warzen.

Der Beklagte hat die Klägerin unter 2, die Ehefrau des Mitklägers, Ende November 1909 zur Beseitigung von Warzen an der rechten Hand mit Röntgenstrahlen behandelt. Die Kläger behaupten, dass er unter Ausserachtlassung der gebotenen Vorsicht zu Werke gegangen sei und dadurch Verbrennungserscheinungen an der Hand hervorgerufen habe, die deren Gebrauchsfähigkeit beeinträchtigen. Die klagende Ehefrau fordert 500 Mark Schmerzensgeld, der Mitkläger beansprucht Bezahlung von 359 Mark Heilungskosten und Auslagen für die Aushilfskräfte im Haushalte, ferner Entrichtung einer Rente und begehrt die Feststellung der Ersatzpflicht des Beklagten hinsichtlich alles etwaigen künftigen Schadens. Das Landgericht hat die Ansprüche der Kläger dem Grunde nach für soweit gerechtfertigt erklärt, als die der Klägerin unter



2 zugefügte Gesundheitsbeschädigung auf die Verletzung des 4. und 5. Fingers der rechten Hand zurückzuführen sei. Gegen diese Entscheidung haben die Kläger Berufung mit dem Antrag erhoben, die Klagansprüche im vollen Umfang dem Grunde nach für gerechtfertigt zu erklären. Das Oberlandesgericht hat der Berufung stattgegeben. Die vom Beklagten gegen dieses Urteil eingelegte Revision wurde vom Reichsgericht zurückgewiesen mit folgender

Begründung:

Das Berufungsgericht führt im Anschluss an das Gutachten des Professors Z. aus, es sei die Pflicht des Beklagten gewesen, bei der Bestrahlung der Hand der Klägerin den 4. und 5. Finger, auf denen sich nach dem eignen Anführen des Beklagten Warzen nicht befunden hätten, abzudecken; durch die Nichtergreifung dieser Vorsichtsmassregel sei die Versteifung der beiden Finger und damit die Entstellung und verminderte Gebrauchfähigkeit der Hand mittelbar verursacht worden. Die Revision bekämpft diese Annahme und macht geltend, das Berufungsgericht lasse den Ausspruch des Sachverständigen ausser Betracht, es sei durchaus nicht gesagt, dass die in Mitleidenschaft gezogenen Gelenke der beiden Finger im Falle der Abdeckung nicht doch in mittelbarer Folge der Entzündung des Handrückens erkrankt wären. Hierdurch werde der vom Berufungsgericht bejahte ursächliche Zusammenhang zwischen der Versteifung der Finger und der unterbliebenen Abdeckung in Frage gestellt. Den Klägern habe deshalb der Beweis obgelegen, dass dieser Zusammenhang vorliege. Dieser Angriff ist unbegründet. Der Berufungsrichter hat sich mit dem erwähnten Ausspruch des Sachverständigen auseinandergesetzt und ihn im Zusammenhang mit dem übrigen Inhalt des Gutachtens dahin ausgelegt, dass damit nur auf eine fernliegende Möglichkeit hingewiesen werden sollte. Auch gegen die Annahme der Vorinstanz, dass der Beklagte fahrlässig die Abdeckung der nicht erkrankten Teile der Hand unterlassen habe, walten rechtliche Bedenken nicht ob. Allerdings bemerkt der Sachverständige Z, es habe niemand voraussehen können, dass eine so tiefgreifende Entzündung, wie entstanden sei, eintreten und daraus eine so eigenartige und aussergewöhnliche Verkrümmung der Finger hervorgehen werde. Allein vorher legt der Sachverständige dar, der Beklagte habe bei Verabfolgung der Volldosis in einer Sitzung und bei unterbleibender Abdeckung der nicht erkrankten Stellen darauf gefasst sein müssen, dass an Stelle des einfachen Erythems eine stärkere Reaktion erfolge. Auch schon eine mittelstarke entzündliche Reaktion könne aber eine vorübergehende Gebrauchsstörung mit sich bringen und zu entstellenden Veränderungen der Haut führen. Der Sachverständige bestätigt sonach, dass für den Beklagten bei der von ihm angewendeten Methode der Röntgenbehandlung der Eintritt nachteiliger gesundheitlicher Folgen voraussehbar gewesen sei und verneint nur, dass der Beklagte mit dem Auftreten solcher Folgen in dem Grade habe rechnen müssen, indem sie sich tatsächlich eingestellt hätten. Damit ist die Grundlage für die Annahme einer Fahrlässigkeit im Sinne von § 276 BGB. gegeben. Der Begriff der Fahrlässigkeit erfordert lediglich, dass ein schädlicher Erfolg der eingetretenen Art im allgemeinen voraussehbar war, setzt aber die Erkennbarkeit der konkreten Gestaltung des Erfolges nicht voraus.

Urteil des RG. vom 9. April 1915. III. 566/1914.

(Mitgeteilt von Dr. Hans Berthold, Leipzig.)

Digipuratum, gleichartiges und gleichwertiges Digitannoidpräparat mit physiologisch eingestellter Wirkungsstärke. Es enthält sämtliche wirksamen Bestandteile der Digitalisblätter und ist durch physiologische Dosierung auf einen bestimmten Wirkungswert eingestellt. Digipuratum ist unverändert haltbar und infolgedessen stets gleich wirksam. 1 g Digipuratum entspricht 80 Froscheinheiten; 0,1 g Digipuratumpulver (= 1 Tablette = 1 ccm Lösung



= 1 Ampulle) entspricht 0,1 g starkwirkender Fol. digital. Digipuratum kommt in Tablettenform zu 0,1 g, als Digipuratumlösung zum Einnehmen und als Digipuratum-Ampullen zur Injektion in den Handel.

Indikationen: Die Anwendung des Digipuratums deckt sich mit allen Indikationen für die Verwendung von Fol. digital. Es ist also angezeigt bei Herzschwäche, Myokarditis, Kompensationsstörungen, Dilatatio cordis usw.

Dosierung und Anwendung: Von den Tabletten gibt man 4 Stück täglich in fallenden Dosen in etwas Wasser. Von der Lösung, von der 4 Tropfen 0,01 g starkwirkender Fol. digital. entsprechen, werden bei chronischen Digitaliskuren 3 mal täglich 20 Tropfen verwendet. Zur intravenösen oder intramuskulären Injektion verwendet man 1—2 mal täglich 1 Ampulle.

Diuretin, Herz- und Gefäßmittel als Pulver und in Tabletten zu 0,5 g.

Neuere Indikationen: Arteriosklerose, kardiales und bronchiales Asthma, Angina pectoris.

Dosierung und Anwendung: Erwachsene nehmen zur Erzielung einer diuretischen Wirkung bis zu 4 g Diuretin täglich. Bei Arteriosklerose genügen 1,5 g, bei Angina pectoris schwankt die tägliche Dosis zwischen 0,5—2 g.

Eugallol, kräftiges Antipsoriatikum und Aetzmittel bei Lupus. Bildet eine rotbraune Flüssigkeit, die 33 % Azeton und 67 % Pyrogallolmonoazetat enthält. Es wirkt leukotaktisch, chromotaktisch und erythrotaktisch Für chronisch infiltrierte Haut ist es ein energisches Reduktionsmittel.

Indikationen: Psoriasis, besonders veraltete hartnäckige Plaques. Lupus.

Dosierung und Anwendung: Rein oder in Verdünnung mit Azeton zu gleichen Teilen.

Die erkrankten Hautstellen werden mit dem reinen oder verdünnten Präparat eingepinselt unter Schonung der gesunden Umgebung. Die eingepinselten Partien bleiben zunächst unbedeckt, bis nach etwa 1/4 Stunde die Aufpinselung firnisartig eingetrocknet ist. Alsdann bedeckt man die Stellen mit Zinkpaste oder bepudert sie mit Zinkoxyd.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

32. Jahrgang 1914/15.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a./M. P. Ehrlich, Frankfurt a./M. L. Hauser, Darmstadt.

G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a./M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grafenstrasse 20.

Nr. 46. | Erscheint wöchentl. zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag von Johndorff & Co., G. m. b. H. Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme und verantwortlich für den Inseratenteil: Geisdorf & Co. G. m. b. H. in Berlin NW. 7. | 8. Juli

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Brüche und Unfall.

Vortrag, gehalten an einem sozialmedizinischen Abend in der Ernst-Ludwigs-Heilanstalt in Darmstadt

von Sanitätsrat Dr. Karl Kolb, Chefarzt des Diakonissenhauses in Darmstadt.

M. H.! Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Durchführung der sogenannten sozialpolitischen Gesetzgebung einen großen Einfluß auf die Ärzte und den ärztlichen Stand ausgeübt hat. Ich meine damit nicht die Erwerbsverhältnisse der Ärzte oder das Ansehen des ärztlichen Standes, die ja beide durch eine so eingreifende Gesetzgebung in Mitleidenschaft gezogen werden mußten, weil nur durch ihre tatkräftige und wohlwollende Mitwirkung ein Erfolg dieser sozialen Gesetzgebung gewährleistet werden konnte. Im Gegensatz zu diesen mehr materiellen Erwägungen möchte ich Ihre Aufmerksamkeit heute nur auf den Einfluß lenken, den diese Gesetzgebung auf die wissenschaftliche Beurteilung einer Menge von Krankheitszuständen ausgeübt hat, und zwar im wesentlichen die Unfallgesetzgebung auf dem Gebiete der Ätiologie. Eine größere Anzahl von Krankheitszuständen, deren Ursache früher niemals in einem Unfall gefunden worden wäre, wird jetzt als durch einen Unfall verursacht angenommen, so daß man wohl sagen kann, daß es kaum eine innere Erkrankung gibt, als deren Ursache ein Unfall noch nicht mit mehr oder weniger Recht bezeichnet worden ist. Das Reichsversicherungsamt, unsere oberste Spruchbehörde in Unfallsachen, hat auch in der Beurteilung der Frage, ob eine Krankheit durch Unfall hervorgerufen ist, eine sehr milde Spruchpraxis im Interesse der Versicherten durchgeführt nach dem Grundsatze, daß im Zweifelfalle das Recht auf Seite des Verletzten sei.

Eine Ausnahme von dieser milden Praxis macht die Beurteilung der Unterleibsbrüche, zu deren Anerkennung diese Behörde bekanntlich selten kommt. Es war seit jeher eine wissenschaftlich feststehende Annahme, daß die Brüche meist allmählich entstehen und daß es nur seltene Ausnahmen sind, wenn ein Bruch durch einen Unfall verursacht wird. Auch heute noch steht ein Teil unserer wissenschaftlichen Größen auf dem Standpunkt, daß sogenannte Unfallbrüche überhaupt



nicht vorkämen und daß der eventuell in Betracht kommende Unfall nur das auslösende Moment sei. Seit unserer sozialpolitischen Gesetzgebung mehrten sich selbstverständlich die Fälle, bei denen ein Unfall als Ursache eines Bruches beschuldigt wurde, und es war deshalb Pflicht unserer Wissenschaft, die Frage nach der Entstehung der Brüche einer genauen Prüfung zu unterziehen. Ich will gleich vorweg bemerken, daß auch die genaueste, wohlwollendste Prüfung der Fälle nach ihrem klinischen Verlaufe und nach ihren anatomischen, oft durch die Operation klargestellten Verhältnissen die Richtigkeit der schon früher bestandenen Ansicht ergab, daß die Unfallbrüche zu den großen Seltenheiten gehören. Es ist deshalb der Vorwurf, der so häufig in Unterhaltungen mit Sozialdemokraten von diesen gemacht wird, daß unsere Wissenschaft erst seit Bestehen des Unfallgesetzes diesen Standpunkt eingenommen habe, gewissermaßen also im Interesse der Arbeitgeber und unter Außerachtlassung ihrer Pflicht der Unparteilichkeit, grundfalsch, was jederzeit aus unseren alten wissenschaftlichen Büchern nachgewiesen werden kann. Der Name „Bruch" oder „Ruptura" deutet ja gewiß auf etwas Gewaltsames hin und nahm man früher auch an, daß das Bauchfell bei einem Bruche zerreiße. Als Ursache dieser Zerreißung beschuldigte man jedoch nicht ein plötzliches Ereignis, sondern die langsam entstehende Überdehnung des Bauchfells, gerade wie wir es jetzt auch noch machen. Schon Hippokrates, der doch gewiß noch keine Ahnung von unseren heutigen sozialpolitischen Gesetzen hatte, spricht sich fast in allen Fällen für die langsame Entstehung der Unterleibsbrüche aus und nimmt nur bei einigen Ausnahmsfällen die plötzliche Entstehung an.

Die von Brüchen befallenen Patienten haben entweder ein plötzliches Ereignis als Ursache ihres Bruches angegeben oder eine langsame Entstehungsweise geschildert, von der dann nur sehr häufig erzählt wird, daß sie eine plötzliche Verschlimmerung bei und durch die Arbeit erfahren habe. In der früheren Zeit hatte nun der behandelnde Arzt keine ätiologischen Betrachtungen anzustellen über die Entstehungsweise eines solchen Bruches, ob es sich um einen Unfallbruch oder um einen langsam erworbenen handle, sondern er hatte einfach den Kranken zu behandeln. Wenn er dann in seinem Berufe die Zeit hatte, sich wissenschaftlichen Erwägungen hinzugeben, so war das sehr anerkennenswert. Meistens wurde jedoch diese Frage mehr als wissenschaftlich interessant, denn als praktisch wichtig betrachtet. Jetzt ist das anders geworden; die Versicherten, die natürlich sehr häufig der Ansicht sind, daß ein Unfall vorliege, haben ein Recht darauf, daß der Arzt von vornherein sich mit der Frage beschäftige, ob ein Unfall vorliege oder nicht. Auch wenn der Erkrankte nichts von einem Unfall sagt, ist es Pflicht des zuerst untersuchenden Arztes, auf alle Punkte acht zu geben, die bei der Beurteilung wichtig sind, denn meistens ist der erste Befund, der aufgenommen wird, und die erste Aussage, die der Patient über seine Beschwerden und deren Entstehung macht, zur richtigen Entscheidung der Frage von der allergrößten Bedeutung. Eine noch so genaue spätere Untersuchung kann niemals die erste nach der Entstehung eines Bruches ersetzen und die ersten Angaben des Patienten über seinen Bruch sind auch meistens noch nicht beeinflußt durch die sehr häufig nachträglich auftretende Rentensucht. Die privaten Unfallgesellschaften kommen sehr leicht über diese Fragen hinaus, indem sie einfach eine



Bestimmung in ihre Satzungen aufnehmen, wonach Brüche nicht entschädigt werden. Selbstverständlich kann eine staatliche Organisation, die gesetzliche Bestimmungen hat, es nicht geradeso machen, sondern sie muß in jedem Falle genaue, oft recht kostspielige Untersuchungen darüber anstellen, ob die Angaben des Patienten selbst über den behaupteten Unfall oder über den Beginn der Beschwerden richtig sind. Da das Reichsversicherungsamt im Laufe der Zeit eine ziemlich genaue Spruchpraxis festgesetzt hat, so verlaufen solche Untersuchungen von Seiten der Berufsgenossenschaften jetzt meistens ziemlich einfach, indem sie Anforderungen wegen Bruchschadens meistens glatt ablehnen und es dem Oberversicherungsamt überlassen, auf Grund eingehender Untersuchungen die Entscheidung zu fällen. Diese Behörde ist auf Grund ihrer großen Erfahrung fast immer in der Lage, ohne erneutes ärztliches Gutachten ein Urteil zu sprechen.

Bei der wissenschaftlichen Behandlung der Sache muß zuerst die Frage erörtert werden: „kann ein Bruch überhaupt plötzlich entstehen?" Ich übergehe bei der Behandlung dieses Gegenstandes alle anatomischen Fragen, so interessant sie auch wären; ich will diese Verhältnisse nur berühren, wenn sie zur praktischen Beurteilung wichtig erscheinen, weil ja mein Vortrag nur das bringen soll, was zur Begutachtung nötig ist. Die verschiedenen Brucharten bedürfen dabei bis zu einem gewissen Grade einer gesonderten Besprechung.

Sie wissen, daß man bei Leistenbrüchen vor allem angeborene und erworbene Brüche unterscheidet. Bei unserer heutigen Besprechung möchte ich vor allem d i e Leistenbrüche vollständig ausschalten, die durch eine direkte Verletzung der Leistengegend, z. B. durch Stoß oder Schlag zustande kommen, denn darüber kann ja wohl kein Zweifel vorhanden sein, daß durch die Einwirkung einer stumpfen Gewalt in der Gegend des Leistenkanals eine schwache Stelle in dieser Gegend entstehen kann, die dann den von innen herandrängenden Baucheingeweiden nicht den nötigen Widerstand entgegensetzen kann. Man kann sich leicht vorstellen, daß, wenn durch einen direkten Schlag die dem Leistenkanal vorgelagerten Muskel- und Faszienbündel zerplatzt sind, die Entstehungsmöglichkeiten eines Unfallbruches gegeben sind. Dasselbe muß zugegeben werden, wenn bei einer solchen Verletzung vielleicht nur ein Bluterguß in die Muskulatur dieser Gegend stattgefunden hat, da ja bekannt ist, daß bei der Aufsaugung oder der Organisation eines solchen sogenannte schwache Stellen zurückbleiben, als deren Folgen sofort nach der Verletzung oder auch später sich Leistenbrüche entwickeln können.

Nach Ausschaltung dieser durch direkte Verletzung entstandenen Leistenbrüche möge nur kurz der Fälle Erwähnung geschehen, wobei es sich um Patienten handelt, die zugegebenermaßen einen Bruch haben und dessen Vergrößerung auf einen Unfall zurückführen. Diese Leute scheiden bei der Unfallsbegutachtung fast vollständig aus, weil es bei ihnen klar liegt, daß es sich meistens um einen durch Arbeit und Alter in seiner natürlichen Entwicklung schlimmer gewordenen Bruch handelt. Es mag zugegeben werden, daß ruckweise Verschlimmerungen eines Leistenbruches durch plötzliche Verschiebung des Bauchfells vorkommen können, es mag auch zugegeben werden, daß durch solche plötzliche Verschlimmerungen die Arbeitsfähigkeit eines Mannes verringert wird. Es sind derartige Fälle bekannt, bei denen der Bruch durch ein Bruchband gut zurückgehalten werden konnte



und bei denen nach dem vermeintlichen Unfall das Bruchband nicht mehr mit Erfolg getragen werden konnte. In einer solchen Veränderung der Verhältnisse wäre natürlich eine wesentliche Verringerung der Arbeitsfähigkeit zu erblicken. Wer noch daran zweifeln könnte, daß solche plötzliche Verschlimmerungen vorkommen, der kann sich bei der Beobachtung bei Bruchoperationen von dieser Tatsache überzeugen. Man sieht da manchmal, wie bei Brechen oder Husten des Patienten nach freigelegtem Bruchsack dieser mit seinem Inhalt sich so vorwölbt und herunter schiebt, daß man fast sein Platzen befürchten muß. Außerdem handelt es sich bei der Konstatierung eines Unfallbruches ja für gewöhnlich schon um die Verschlimmerung eines schon bestehenden Leidens, wodurch ja schon zugegeben ist, daß plötzliche Verschlimmerungen schon bestehender Brüche vorkommen können. Es werden deshalb Entschädigungsanforderungen der Art, wenn sie an Berufsgenossenschaften gestellt werden, fast immer und auch mit Recht glatt abgelehnt, weil die natürliche Weiterentwicklung eines jeden Bruches es ist, sich zu vergrößern und weil diese bei und durch die Arbeit entstehende Vergrößerung als Gewerbekrankheit aufzufassen ist. Es müßte ein absolut zwingender Beweis von seiten des Verletzten gebracht werden, wenn die Vergrößerung eines schon länger bestehenden Bruches als durch Unfall entstanden anerkannt werden sollte. Als ausgeschlossen muß es bezeichnet werden, daß ein solcher Bruch anerkannt werde, wenn der Patient durch Nichttragen oder durch nachlässiges Tragen eines Bruchbandes die Verschlimmerung sich zugezogen hat.

Etwas anderes ist es mit den Fällen, wo die Leute in ihrer Jugend einen Bruch gehabt haben, wo jedoch im Laufe der Jahre eine scheinbare Heilung eingetreten ist. Diese Leute haben auch vielleicht beim Militär gedient, alle Anstrengungen des Dienstes gut vertragen; wenn sie aber älter werden und die Gewebe des Körpers nachgiebiger geworden sind, so entsteht natürlich bei diesen leichter ein Bruch, als bei anderen, die seit jeher einen geschlossenen Leistenkanal hatten. Sie können sich leicht vorstellen, daß bei solchen Leuten, bei denen der Prozessus vaginalis als Bruchsack vorgebildet ist und bei denen die Serosaflächen des Bruchsackes nicht eine feste anatomische Verwachsung, sondern vielleicht nur eine leichte Verklebung eingegangen sind, ein Bruch bei seiner Entstehung günstigere Verhältnisse vorfindet. Es genügt dann manchmal ein leichter Stoß oder Fall oder eine nicht besonders übermäßige Anstrengung der Bauchmuskeln, um den Darm in den Prozessus vaginalis hineinzutreiben. Aus diesen Bemerkungen geht schon hervor, daß eigentlich nicht der Bruch, d. h. das Austreten der Baucheingeweide, in solchen Fällen angeboren ist, sondern der in diesen Fällen den Bruchsack darstellende, nicht zur Abschnürung gekommene Prozessus vaginalis. Deshalb wäre der Sprachgebrauch „angeborener Bruchsack" eigentlich richtiger als der allgemein übliche „angeborener Bruch". Was die Entschädigungsfrage anbetrifft, so müssen bei dem angeborenen Bruch die später zu erwähnenden Bedingungen des Unfallbruches viel genauer geprüft werden, als bei erworbenen Brüchen, weil die dem Austritt des Bruches folgenden Erscheinungen nicht so in die Augen fallen. Jedenfalls muß ein Bruch, der auf angeborener Anlage beruht, wenn er als entschädigungspflichtig anerkannt wird, geradeso entschädigt werden, wie ein erworbener Bruch, der als Unfallfolge aufgefaßt wird, wobei



ich noch darauf aufmerksam machen möchte, daß die Bruchanlage als solche, z. B. die Erweiterung des Leistenkanales, niemals entschädigt wird, sondern immer erst das Heraustreten des Bruches. Hat eine Anerkennung der Tatsache stattgefunden, daß der beschuldigte Unfall den Bruch hervorgerufen hat, so hat natürlich eine Entschädigung des Patienten in dem Sinne einzutreten, als der Unfall eine vorhandene Krankheitsanlage zur Entwicklung gebracht hat und dadurch eine Verschlimmerung eines schon bestehenden Krankheitszustandes herbeigeführt hat. Wenn Sie die Verhältnisse bei Tumoren oder bei Tuberkulose überlegen, so wird Ihnen die Ähnlichkeit der Zustände in die Augen springen. In diesen Fällen muß der Unterschied, der in den Erwerbsverhältnissen dadurch eingetreten ist, daß aus der Disposition zu einem Bruch ein wirklicher Bruch geworden ist, entschädigt werden.

Leider ergibt uns bis jetzt auch die genaueste Untersuchung keinen sicheren Anhaltspunkt zur Differentialdiagnose zwischen einem angeborenen und einem erworbenen Bruche. Sogar über die Häufigkeit des Auftretens dieser verschiedenen Arten von Brüchen herrscht keine Einstimmigkeit. Während in der einen Statistik angenommen wird, daß 87% aller Brüche angeboren sind, kommt der andere Autor nur auf 6%, was sich doch nur dadurch erklären läßt, daß über den Begriff des angeborenen Bruches nur auf Grund einer Untersuchung keine Einigkeit herrscht. Auch das Alter ist nicht maßgebend zur Entscheidung; wer häufig Brüche operiert und auf diese Verhältnisse dabei achtet, der kann sich oft davon überzeugen, daß bei kleinen, vielleicht nur einige Monate alten Kindern es sich um erworbene Brüche handelt und bei alten Leuten um angeborene, obgleich sie niemals in ihrem Leben vorher etwas von einem Bruche gemerkt hatten. Einige Merkmale des angeborenen Bruchsackes, die jedoch keinen Anspruch auf allgemeine absolute Sicherheit haben, möchte ich Ihnen jedoch anführen. Wenn der Bruch bei seinem Entstehen bis auf den Grund des Hodensackes gelangt oder den Hoden sogar überragt, so ist damit ein Hauptgrund für die Annahme eines angeborenen Brucksackes gegeben. Bei angeborenem Brucksack hat außerdem der Bruch eine langausgezogene, walzenförmige Gestalt. Im übrigen sprechen für einen angeborenen Bruchsack: frühzeitig entstandene Verwachsungen zwischen Bruchsack und Eingeweide oder auch zwischen Bruchsack und umgebendem Bindegewebe, andere im jugendlichen Alter entstandene Brüche, das Bestehen von Einschnürungen am Bruchsack, das gleichzeitige Vorhandensein einer Hydrozele, der Nachweis einer strangförmigen Verbindung zwischen dem Grund des Bruchsackes und der Hodenhaut, das Bestehen eines Bruches bei gleichzeitig vorhandener Ectopia testis und ein völliger Mangel von Fett im Bereich des Leistenkanals. Im Gegensatz dazu hält man für Zeichen eines erworbenen Bruches: das langsame Heruntertreten des Bruchinhaltes in die Tiefe des Hodensackes, gleichzeitiges Bestehen anderer Brüche, ein bei der Untersuchung bemerkbarer, deutlicher Absatz zwischen Hoden und Grund des Bruchsackes und das gleichzeitige Bestehen einer Hydrocele funiculi spermatici. Mit das sicherste Zeichen, ob ein Leistenbruch angeboren ist oder nicht, ergibt der Befund bei der Operation. Wenn der Arzt bei dieser findet, daß der Bruchinhalt und der Hode in derselben Höhle liegen, so ist die Sache natürlich klargestellt, es kann sich dann nur

um einen angeborenen Bruch handeln. Da jedoch die meisten Brüche nicht zur Operation kommen, so ist es immerhin wichtig, wenn Sie sich die oben angegebenen Unterscheidungsmerkmale einprägen und bei gelegentlichen Untersuchungen sie auf ihre Richtigkeit prüfen, wobei Sie sich jedoch immer vor Augen halten müssen, daß die Unterscheidungsmerkmale nicht sicher sind und überhaupt häufig durch die Untersuchung nicht nachzuweisen sind.

Abgesehen von diesen angeborenen Brüchen, die schon durch leichtere Ursachen in die Erscheinung treten können, ist nun in den meisten Fällen die gewöhnliche Bruchentstehung die, daß das Bauchfell, dessen Ausstülpung der Bruchsack darstellt und das normalerweise die innere Auskleidung der Bauchhöhle bildet, einen langsamen Verschiebungsprozeß eingeht. Durch die entwicklungsgeschichtlichen Vorgänge bedingt, ist nun gerade an der Stelle des inneren Leistenringes, an der Stelle, wo der Hode die Bauchhöhle verlassen hat und in den Hodensack heruntergestiegen ist, ein sogenannter Locus minoris resistentiae entstanden, der bei der Betrachtung des Bauchfells von der Bauchhöhle aus durch eine leichte trichterförmige Einsenkung sich erkennen läßt. Bei der gewöhnlichen, langsamen Entstehungsart eines Leistenbruches wird nun dieser Trichter immer tiefer, und zwar geht die Vertiefung dieses Trichters umso schneller vor sich, wenn der betreffende Mann durch starke Anstrengungen der Bauchpresse, z. B. schwere körperliche Arbeiten, langdauernden Husten oder häufiges Pressen beim Stuhlgang, den intraabdominellen Druck auf diesen Trichter vermehrt. Diese langsame Minierarbeit, mit der das Herunterrücken des Bauchfells und des eventuellen Bruchinhalts und eine allmähliche Erweiterung des Leistenkanals verbunden ist, ist dem Patienten auffallenderweise meistens nicht empfindlich. Die Beschwerden beginnen für gewöhnlich erst mit dem Bruchaustritt vor den äußeren Leistenring und der Füllung des Bruchsacks mit Eingeweiden, die deshalb auch als die letzte Etappe im Verlauf der Bruchkrankheit bezeichnet worden ist. Wenn Sie die Fällen Ihrer eignen Praxis sich vor Augen führen, so werden Sie sich erinnern, daß auch Leute, die gewohnt sind, auf ihre körperlichen Beschwerden zu achten, meist schon mit ausgebildetem Bruche oder wenigstens weitgeöffnetem Leistenkanal zu Ihnen kommen und daß verhältnismäßig selten jemand Sie um Rat fragt, der während dieser sogenannten Minierarbeit der Schmerzen wegen ärztliche Hilfe in Anspruch nimmt.

Sehr charakteristisch für diese schmerzlose Entstehung eines Bruches sind auch die Fälle, bei denen die Leute nur über einseitige Bruchbeschwerden dem Arzte klagen und dann sehr erstaunt sind, wenn der bei genauer Untersuchung auch auf der anderen Seite einen Bruch findet, der nur seither ohne Symptome sich entwickelt hat. Es gibt Leute mit weiten Leistenkanälen oder sogenannten weichem Leisten, Zeichen, die als Vorstufen eines Bruches aufzufassen sind; daß bei diesen natürlich schon bei der gewöhnlichen Arbeit, geschweige dann bei Unfällen, leicht ein Bruch entstehen kann, der, da der Patient vorher keine Beschwerden von dem in der Entwicklung begriffenen Bruche hatte, leicht als Unfallbruch gedeutet werden kann, ist klar. Es ist jedoch nicht nötig, daß aus einer solchen Bruchanlage immer ein Bruch sich entwickelt. Es gibt Menschen, die ihre ungefüllte Bruchanlage ihr ganzes Leben mit sich herumtragen, ohne Kenntnis von diesem Umstand zu haben. Umgekehrt kann aber auch das kleinste

Ereignis zur Entstehung eines Bruches führen. Daß dieses kleine Ereignis nachher nicht im Sinne des Gesetzes und unserer Wissenschaft als entschädigungspflichtiger Unfall betrachtet werden kann, ist klar.

Abgesehen von dieser langsamen Art der Entstehung der Brüche, die zum Teil ja auch als Alterserscheinung aufzufassen ist und die auch nach allgemeiner wissenschaftlicher Erfahrung die bei weitem häufigste ist, kommt jedoch auch die plötzliche Entstehung von Leistenbrüchen vor, die auch als Gewaltbrüche dann bezeichnet werden. Eine Statistik über die Zahl der sicheren Gewaltbrüche gibt an, daß ungefähr 6--7% aller der Brüche, die dem Reichsversicherungsamt zur letzten Entscheidung vorliegen, plötzlich entstehende oder Gewaltbrüche seien. Wenn man nun noch überlegt, daß doch nur ein sehr geringer Teil aller vor diese Instanz gebracht wird, so kann man ermessen, wie verhältnismäßig selten Gewaltbrüche vorkommen. Manchmal ist es sehr leicht, einen Unfallbruch zu diagnostizieren, besonders wenn man bald nach dem Unfall zu dem Patienten gerufen wird, manchmal ist es jedoch auch recht schwer und das besonders in den Fällen, wo man den Patienten erst später sieht oder sogar nur aus Akten, denen ärztliche ungenaue, die wichtigsten Punkte nicht berücksichtigende Gutachten beiliegen, urteilen soll. **(Forts. folgt.)**

Ueber die Behandlung der akuten und chronischen Gonorrhoe mit Gono-Serol.

Von Dr. med. F. Arnheim,
ordinierender Arzt an einem Reserve-Lazarett.

In der Therapie der Gonorrhoe gelten die Silbersalze seit alters her als Spezifika, und in früheren Jahrzehnten wurde wohl kaum ein Tripper ohne Argentum nitricum oder ein anderes Silbersalz behandelt. Die gonokokkentötende Wirkung dieser Präparate steht ja außer Frage, doch zeigte die Anwendung der anorganischen Silbersalze den großen Nachteil einer allzu stark ätzenden Wirkung, die dann lange Zeit manchen Arzt vor dieser Art der Therapie zurückschreckte. Die für die Abtötung der Gonokokken notwendige Konzentration ließ sich zwar beim Versuch im Reagenzglase sehr gut verwenden, therapeutisch jedoch nicht gebrauchen, da durch dieselbe eine allzustarke Schädigung der in Betracht kommenden Körpergewebe herbeigeführt wurde.

Es folgte dann eine Zeit, in der man die Silberbehandlung nach Möglichkeit überhaupt mied, höchstens bei besonderen vom Arzt im hinteren Teil der Urethra vorzunehmenden lokalen Ätzungen starke Lapis-Lösungen anwandte. Man verordnete die milder wirkenden Lösungen von hypermangansaurem Kali und Zinksalzen. Ich muß gestehen, daß ich bei Gebrauch von Kali hyp. noch nie einen Tripper habe ausheilen sehen. Die Anwendung von Zinksalzen, besonders im akuten Stadium halte ich für völlig verkehrt. Auf den Patienten macht allerdings das schnelle Verschwinden des Ausflusses, wie wir dasselbe bei einigermaßen konzentrierten Zink-Injektionen stets beobachten können, einen sehr imponierenden Eindruck; als Arzt muß man sich aber vor Augen halten, daß es eine feststehende Tatsache ist, daß gerade durch die adstringierende Wirkung derartiger Injektionen ein Eindringen der Injektionsflüssigkeit in die tieferen Schichten



der Schleimhaut verhindert wird. Die Gonokokken haben also Muße, sich in den tiefer gelegenen Fältchen der Urethralschleimhaut einzubetten; der Patient wähnt sich schon nach kurzer Zeit geheilt. In Wirklichkeit aber schlummert der Krankheitskeim im Verborgenen, um dann bei irgend einer Veranlassung, z. B. stärkerer Anstrengung beim Coitus, Alkoholmißbrauch usw. von neuem in Erscheinung zu treten.

Die innerliche Behandlung der Gonorrhoe hat dann auch eine Zeitlang viele Anhänger gefunden. Aber auch bei dieser Art der Therapie muß man sagen, daß eine völlige Heilung nur durch innerliche Mittel kaum möglich ist. Immerhin soll dabei nicht verkannt werden, daß die verschiedenen Balsamika usw. sehr wohl imstande sind, den Heilungsprozeß wesentlich zu verkürzen und vor allen Dingen die lästigsten Beschwerden des Patienten erheblich zu mildern, meist in kurzer Zeit ganz zu beseitigen. Ich möchte daher die inneren Präparate bei der Gonorrhoe-Behandlung nicht missen, wenn ich auch der Ansicht bin, daß die lokale Therapie stets das Wesentliche bleiben muß.

Man ist in den letzten Jahren wieder auf die Silberbehandlung der Gonorrhoe zurückgekommen, nachdem es gelungen ist, organische Silbersalze herzustellen, die in der therapeutisch anwendbaren Konzentration eine stark kokkentötende Wirkung haben, ohne das lebende Gewebe allzusehr zu reizen. Unter den zahlreichen Silber-Eiweiß-Kombinationen hat wohl das Protargol (Argentum proteinicum) die allerweiteste Verbreitung gefunden. Es besitzt nach den Untersuchungen Siebert's selbst in der recht erheblichen Verdünnung von 1 : 700 stark bakterizide Eigenschaften, kann dabei aber ohne Schädigung des Gewebes in Konzentrationen von 1 : 100 angewandt werden.

Ein großer Vorteil der Silber-Eiweiß-Salze ist der, daß sie eine ziemlich beträchtliche Tiefenwirkung haben. Während bei den Silbersalzen der organischen und anorganischen Säuren bereits an der Oberfläche der Schleimhaut eine Vereinigung des Silbers mit den Albuminaten und Chloriden erfolgt, so daß eine Tiefenwirkung ausgeschlossen erscheint, ist bei den Silber-Eiweiß-Präparaten das Umgekehrte der Fall.

Das Protargol (wie überhaupt die Silber-Eiweiß-Salze) erfüllt also die drei Forderungen, die Neisser an ein gutes Antigonorrhoicum stellt, vollkommen. Es übt eine stark bakterizide Kraft auf die Gonokokken aus, es besitzt eine gewisse Tiefenwirkung und es übt auf die erkrankten Schleimhäute keine allzu starke Reizung aus.

Die Anwendung der wässerigen Protargol-Lösungen, die bisher allgemein üblich war, hat mancherlei Mißstände, und man ist daher schon wiederholt dazu übergegangen, das Protargol in anderer Form zu verwenden. Besonders praktisch erscheint mir in dieser Hinsicht das Gono-Serol, welches eine wasserlösliche Salbenmasse darstellt, welche 1 % Protargol enthält. Es ist dies Präparat durchaus nicht mit den verschiedenen Protargolsalben zu vergleichen, welche hin und wieder empfohlen wurden, die aber den großen Fehler hatten, infolge ihrer Unlöslichkeit in Wasser die bakterizide Wirkung des Protargols überhaupt nicht zur Geltung kommen zu lassen. Gerade durch die Wasserlöslichkeit der beim Gono-Serol zur Verwendung ge-



langenden Salbengrundlage kann das Protargol auch in die Tiefen der Schleimhaut seine Wirkung entfalten.

Bei der Anwendung des Gono-Serol tritt wie bei jeder Anwendung von Protargol oder ähnlichen Silbersalzen zunächst eine Hyperämie der betreffenden Schleimhautpartieen ein. Es wäre ganz falsch, wenn man diese Entzündung als ein zu bekämpfendes Symptom betrachten wollte. Es ist — wie wir gesehen haben — unrichtig, durch Zink-Injektionen die Entzündungserscheinungen zu bekämpfen, um in der Tiefe der Schleimhaut die Gonokokken weiter wuchern zu lassen. Vielmehr ist die durch Protargol verursachte aktive Hyperämie und Entzündung als ein eminent wichtiger Heilfaktor zu betrachten. Lohnstein hat bekanntlich experimentell nachgewiesen, daß durch die Protargol-Spülungen die Epithelschicht der Harnröhrenschleimhaut bis in das Bereich der Submucosa aufgelockert und das Gewebe serös durchtränkt wird. Durch diese Entzündung werden die Gonokokken immer wieder an die Oberfläche getrieben, wo dann durch die bakterizide Eigenschaft der Injektionsmasse ihre Vernichtung stattfindet.

Neben den bereits oben erwähnten Vorzügen einer sicheren und zuverlässigen Wirkung hat das Gono-Serol noch den Vorzug einer außerordentlich praktischen und bequemen Handhabung. Die große Flasche mit der Injektionsflüssigkeit und ebenso die Tripperspritze fällt vollständig fort. Dies ist besonders wichtig für Patienten, die den größten Teil des Tages beruflich außer dem Hause zu tun haben und die infolgedessen — weil das Mitführen von Flasche und Spritze zu umständlich ist — oftmals die vorgeschriebenen Injektionen ausließen, wodurch naturgemäß die Wirkung der Kur oft ganz wesentlich beeinträchtigt wurde. Gono-Serol ist in kleinen handlichen, bequem in der Tasche mitzuführenden Tuben enthalten, die infolge einer ebenso einfachen wie sinnreichen Einrichtung gleichzeitig als Tripperspritze dienen. Durch die Verschraubung an der Ausfluß-Öffnung der Tube ist für die notwendige Reinlichkeit gut gesorgt.

Ich habe Gono-Serol bereits in einer ganzen Reihe von Fällen von Gonorrhoea anterior mit bestem Erfolge angewandt, von denen ich einige wenige kurz berichten will.

1. Unteroffizier Fritz T., 24 Jahre alt, vor zwei Jahren bereits einmal längere Zeit tripperkrank gewesen, erkrankte infolge von neuer Infektion mit ziemlich heftigen Erscheinungen, starkem Eiterausfluß, Brennen beim Urinlassen, unliebsamen, quälenden nächtlichen Erektionen. Gono-Serol-Anwendung (dreimal täglich injiziert), außerdem wegen der starken Entzündungserscheinungen innerlich Gonosan. Guter und rascher Heilerfolg ohne Komplikationen. In den ersten drei Tagen Zunahme des Ausflusses, doch Nachlassen der Beschwerden, nach 10 Tagen Ausfluss mehr schleimig-eitrig, nach 17 Tagen schleimig, aber noch mäßige Mengen von Gonokokken enthaltend. Nach 26 Tagen ergab die mikroskopische Untersuchung des Harnröhrenschleims keine Gonokokken mehr. Dasselbe Resultat zeigte sich bei einer 14 Tage später erfolgenden Nachuntersuchung, nachdem 10 Tage mit der Kur ausgesetzt worden war.

2. Gefreiter August K., 21 Jahne alt, niemals geschlechtskrank gewesen, kam mit akuter Gonorrhoea anterior in Behandlung. Ziemlich heftige Entzündungserscheinungen und sehr lästige Beschwerden und Schmerzen. Gono-Serol-Therapie. Nach anfänglicher Ver-



mehrung des Ausflusses aber dabei eintretender erheblicher Linderung der Beschwerden ebenfalls komplikationslose Heilung innerhalb von $3\frac{1}{2}$ Wochen, wie durch mehrfach vorgenommene mikroskopische Untersuchung festgestellt wurde. In diesem Falle ließ ich die Injektionen im ganzen sechs Wochen lang durchführen, weil noch immer schleimiger Ausfluß mit geringer Eiterbeimengung vorhanden war, der aber keine Gonokokken enthielt. Dieser durch den Reizzustand bedingte katarrhalische Ausfluß wurde dann mit Zinkinjektionen beseitigt.

3. Leutnant Erich H., 24 Jahre alt, hat bereits mehrmals früher Tripper gehabt und erkrankte jetzt mit verhältnismäßig gelinden Erscheinungen einer neuen Infektion. Er hatte, bevor er in meine Behandlung kam, sich zunächst selbst etwa drei Wochen lang mit Injektionen von Kali hyp. und dann von Zinc. sulf. behandelt. Er berichtete, daß nach den Zinkeinspritzungen der Tripper bereits geheilt wäre, aber beim Aussetzen der Einspritzungen von neuem wieder ausgebrochen sei. In diesem Falle fand sich etwa in der Mitte der Harnröhre eine kleine Stelle, die sowohl auf Fingerdruck von außen wie auch beim Durchgleiten eines Bougies schmerzhaft war. Im übrigen waren die Erscheinungen sehr milde, der Ausfluss ziemlich gering und mehr schleimig als eitrig, Schmerzen kaum nennenswert. Der Patient benutzte gern dreimal täglich die bequem handliche Gonoserol-Tube und gestand mir ein, daß er die Einspritzungen mit den früheren Lösungen doch niemals ganz regelmäßig hätte machen können, da er die Flasche und Spritze nicht bei sich hätte haben können. — Komplikationslose Heilung des Trippers innerhalb von vier Wochen. Auch die oben beschriebene wunde Stelle in der Harnröhre ist vollkommen verheilt. Mehrfach späterhin vorgenommene Untersuchungen des Harnröhrenschleims ergaben ein negatives Resultat.

4. Kaufmann Ernst T., 38 Jahre alt, hat schon eine ganze Anzahl von Trippern überstanden und ist seit sechs Wochen infolge von Neu-Ansteckung wieder erkrankt. Er hat ebenfalls mit einer früher ihm verordneten Lösung, von der er das Rezept noch besaß, selbst vergeblich versucht, das Leiden zu heilen. Es handelt sich um eine kombinierte Lösung von Zinc. sulf. und Plumb. acet. — Da jedesmal nach Unterbrechung der Einspritzungen der Ausfluß von neuem auftrat, ja sogar bei gelegentlicher Verabsäumung der Injektion sich meist sehr bald ein Jucken in der Harnröhre zeigte, kam er in meine Behandlung. Subjektiv waren außer geringen juckenden Schmerzen in der Harnröhre überhaupt keine Symptome vorhanden. Der spärliche schleimig-eitrige Ausfluß enthielt jedoch große Mengen von Gonokokken. Auch in diesem Falle hatte die Gono-Serol-Therapie einen sehr günstigen Erfolg. Obwohl schon nach fünf Wochen mehrere Untersuchungen ein negatives Resultat gezeigt hatten, ließ ich die Injektionen im ganzen sieben Wochen durchführen, um mit Sicherheit einen Rückfall zu verhüten, der denn auch nicht eingetreten ist.

Auf Grund meiner Erfahrungen in diesen und einer Anzahl ähnlich liegender Fälle komme ich zu dem Resultat, daß wir in dem Gono-Serol ein sehr schätzenswertes Hilfsmittel bei der Gonorrhoe-Therapie besitzen, welches vor allen Dingen folgende Vorzüge in sich vereinigt:

bequeme Handhabung durch Fortfall von Flasche und Spritze,



wirksame Anwendung ziemlich stark konzentrierter Protargol-Mischung ohne allzu große Reizwirkung bei starker bakterizider Kraft und verhältnismäßig ausgiebiger Tiefenwirkung.

Ich kann daher das neue Präparat den Kollegen zur Nachprüfung nur angelegentlichst empfehlen.

Referate und Besprechungen.

Tabora, von, Prof. Dr., Chefarzt, **Die Typhusbehandlung im Felde.** (Aus den Seuchenlazaretten der Festung Strassburg.) Münchener Medizin. Wochenschrift, 1915, Nr. 13.

Einleitend hebt Verfasser hervor, dass vor allem solche therapeutische Methoden auf ihre praktische „Massenanwendung" erprobt wurden, die auch in den beschränktesten äusseren Verhältnissen ohne weiteres durchgeführt werden können und dennoch ein Optimum an Behandlungserfolgen verbürgen. Die hinsichtlich der Typhusbehandlung gemachten Erfahrungen stützten sich auf ein in mehr als halbjähriger Tätigkeit in den Lazaretten gewonnenes überaus grosses Beobachtungsmaterial.

Die Frage der Diät wurde durch die Verabreichung der alterprobten „blanden" Kost gelöst. Der Beweis, dass die so erzielten Resultate nicht schlechter sind als die mit anderen Methoden erreichten, ist durch eine Statistik erbracht.

Von der auch heute noch vielgeübten Bäderbehandlung des Typhus wurde aus näher angeführten Gründen Abstand genommen.

Die Aufhellung des Sensoriums, Besserung der Atmung und Erleichterung der Hautpflege wurde mit Hilfe der ausnahmslos durchgeführten Pyramidonbehandlung erreicht. Die schwere Benommenheit, mit der ein ansehnlicher Teil der Kranken eingeliefert wurde, besserte sich schon in den ersten 36 Stunden in auffälligster Weise; gleichzeitig vertiefte sich die Atmung und auch die gelegentlichen stärkeren Schweissausbrüche wurden von den Kranken keineswegs unangenehm empfunden.

Durch eine prinzipielle energische Digitalisierung wurde von vornherein allen dem Kreislauf drohenden Gefahren tunlichst begegnet.

Alle höher Fiebernden oder sonst als mindestens mittelschwer imponierenden Fälle erhielten zunächst 5 Tage lang je 6 mal 0,1 Digipuratum; bei besonders schweren wurde das erste Gramm in 24 Stunden gegeben. War nach Ablauf dieser 5 Tage der Zustand dauernd ernst, die Prognose durch schwere Lungenerscheinungen u. dgl. getrübt, so wurde mit der gleichen, evtl. allmählich verringerten Dosis noch eine Reihe von Tagen hindurch fortgefahren. Die Toleranz der Typhuskranken gegen das Digipuratum war erstaunlich; unter Hunderten von in dieser Weise behandelten Fällen wurde nur 2 mal — nach einer Gesamtmenge von 7 bezw. 9 g — Erbrechen festgestellt, sonst in keinem Falle auch nur Klagen über erhebliche Übelkeit. Interkurrente kontinuierliche Bigeminie sowie Kammersystolenausfälle haben den Endausgang niemals ungünstig beeinflusst. Der Erfolg dieser massiven Digitalisdosen war überaus nachhaltig. Herzstörungen in der Rekonvaleszenz gehörten zu den grössten Ausnahmen; die erreichte geringe Sterblichkeitsziffer war vor allem dieser energischen Digitalistherapie zuzuschreiben.

Die durchgeführte Digitalisbehandlung hatte noch einen weiteren nicht zu unterschätzenden Vorteil: sie machte alle sonst üblichen Herzstimulantien weitgehend entbehrlich, sodass nur in spärlichen Fällen zu Kampfer- oder Koffeinspritze gegriffen werden musste.

Zum Schlusse wird eine bakteriotherapeutische Methode, deren weitere Vervollkommnung aussichtsreich erscheint, erwähnt. R.



H e i m , Dr., **Über Gangrän der Lunge nach Schussverletzung derselben.** (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 9; 1915.)

Der Verfasser nimmt an, dass die Prognose der Lungenschüsse nicht so günstig sei, als dies in der Literatur angegeben sei. Zunächst wisse man nicht, wieviel Lungenverletzte tot auf dem Schlachtfeld liegen bleiben und dann kämen nur in Lazaretten, die nahe dem Schlachtfeld liegen, schwerere Lungenfälle zur Beobachtung. Der Verfasser berichtet dann über 3 Fälle, bei denen es infolge von Schussverletzungen zu einer richtigen Gangrän einzelner Lungenlappen kam.

Der erste Kranke ging unter septischen Erscheinungen zu Grunde. Bei der Sektion fand man, dass eine den ganzen linken Oberlappen einnehmende Höhle mit übelriechendem Inhalt gefüllt war und mit dem Schusskanal in unmittelbarem Zusammenhange stand. Die Wände der Höhle waren missfarbig und nekrotisch zersetzt. Beim zweiten Fall bestanden die Erscheinungen einer Lungenverdichtung mit eitrigem Auswurf und eitriger Sekretion durch die Schussöffnung. Die Resektion der Thoraxwände liess den gangränösen Zerfall des linken Unterlappens finden. Die Wunde heilte bis auf eine kleine Fistel. Auch beim dritten Fall handelte es sich um eine Lungeninfiltration mit gangränösem Zerfall infolge von Schuss in die rechte Lunge. Resektion der Ausschusswunde, langsame Heilung. Die Infektion ist wahrscheinlich durch den Schusskanal in das blutig infarzierte, mit Knochensplittern durchsetzte zertrümmerte Lungengewebe gelangt. Die Symptome sind dieselben wie bei der Lungengangrän aus anderen Ursachen. Die Behandlung besteht in einer ausgedehnten Resektion der Thoraxwand und Freilegung des Gangränherdes. Die Prognose der Lungenschüsse ist ungünstig, wenn durch das Geschoss eine Rippe verletzt wurde und Splitter in die Lunge eingedrungen sind. Durch eine Infektion des zertrümmerten Lungengewebes kommt es dann leicht zur Entwicklung einer richtigen Gangrän, die chirurgisch behandelt werden muss und ausheilen kann. Joh. Weicksel.

Über Hyperthyreoidismus vom Standpunkte der Kriegsmedizin. Von Dr. K a h a l a. (Wien. Klin. Wochenschr. Nr. 6; 1915.)

Die Lehre von den Blutdrüsen gehört zu den jüngsten medizinischen Forschungen, wobei die Schilddrüse die grösste praktische Bedeutung besitzt. Die Basedowsche Krankheit (Exophthalmus, Struma, Tachykardie) hat man in den Mittelpunkt der Lehre vom Hyperthyreoidismus gestellt. Der Hyperthyreoidismus ist eine häufige Erkrankung, die namentlich im jüngeren und mittleren Lebensalter, d. h. bei den zum Kriegsdienst herangezogenen Altersklassen beobachtet wird. Man muss sich daher die Frage vorlegen, ob den Kriegsnoxen hier irgend eine Bedeutung im pathogenetischen Sinne zukommt. 1. kann Hyperthyreoidismus durch die Kriegsnoxen bei Gesunden hervorgerufen werden; 2. kann bei schon bestehender Disposition der latente Zustand manifest werden; 3. inwieweit kann schon bestehender Hyperthyreoidismus durch die Kriegsnoxen beeinflusst werden? Symptome des Hyperthyreoidismus sind: Vergrösserung der Schilddrüse, beschleunigte Herztätigkeit, vor allem gesteigerte Erregung des Herzens bei relativ geringen Anstrengungen, Abmagerung, Tremor, Hitzegefühl, Neigung zu Schweissen und Diarrhöen, Unruhe und Reizbarkeit. Das Vorhandensein auch nur eines dieser Symptome muss nach Ansicht des Verfassers den Verdacht auf Hyperthyreoidismus lenken. Es wird aber der Hyperthyreoidismus häufig nicht erkannt, sondern die genannten Symptome werden mit anderen Krankheitszuständen in Zusammenhang gebracht. Man sollte daher in zweifelhaften Fällen, vor allem bei der Annahme von Neurasthenie, stets auf das Verhalten der Schilddrüse untersuchen. In der Ätiologie des Morbus Basedowii wird psychischen Traumen eine Bedeutung zugeschrieben. Das Auftreten von Hyperthyreoidismus bei bisher Gesunden durch die Kriegsnoxe lässt sich gegenwärtig mangels ein-



schlägiger Erfahrungen nicht beantworten, ist aber anzunehmen. Wahrscheinlich ist es aber, dass durch die Kriegsnoxen latenter Hyperthyreoidismus manifest gemacht und bestehender Hyperthyreoidismus verschlimmert werden kann. Die körperlichen und seelischen Strapazen durch den Krieg stehen im strikten Gegensatz zu den wirksamen Heilfaktoren bei Hyperthyreoidismus, wie körperliche und geistige Ruhe, Milch-Gemüse-Diät usw. Schwere Fälle von Hyperthyreoidismus, ausgesprochener Morbus Basedowii schliessen natürlich die Diensttauglichkeit aus. Aber auch bei leichteren Formen wird die Kriegstauglichkeit durch den mit Abmagerung und erhöhter Erregbarkeit einhergehenden Krankheitsprozess beeinträchtigt. Der Krankheitszustand ist, mit Ausnahme von schweren Fällen, einer therapeutischen Beeinflussung fähig. Die rationelle Therapie des Hyperthyreoidismus erfordert körperliche und geistige Ruhe, Milch-Gemüse-Diät, Galvanisation der Schilddrüse und der zuführenden Nervenstämme, Darreichung von phosphorsauren Salzen. Die genaue Diagnose des Hyperthyreoidismus ist deshalb von Wichtigkeit. Joh. Weicksel.

Neuere Arbeiten aus dem Gebiet der Verdauungskrankheiten.

Von Dr. **Martin Kaufmann** in Mannheim.

An einem jungen Menschen mit schwerer Ösophagusstenose, bei dem eine Magenfistel angelegt, und mit Hilfe des Ösophagoskops eine Magensonde eingeführt war, stellte **P. F. Zuccola** umfangreiche **„Untersuchungen über die Magenfunktion"** an (Il Morgagni, Nr. 7, 1913). Bezüglich der Intensität der neutralisierenden Wirkung der Alkalien ergab sich folgende Reihenfolge: Kalkwasser, Karlsbader Salz, Natr. biborac., Natr. bicarb. und Magnes. carbon., phosphorsaure Ammoniak-Magnesia (doppelt so stark als Natr. bicarb.), Magnesia usta (4 mal so stark als Natr. bicarb.). Am raschesten wirkt Natron bicarb., viel langsamer Magnesia und Tripelsalz, ganz langsam die anderen. Die Amara wirken höchstens indirekt durch Geschmacksanregung auf die Magensekretion; Senf und Pfeffer bewirken raschere und erhöhte Sekretion, aber keine entsprechende Vermehrung der wirksamen Prinzipien. Alkohol fördert in kleinen Mengen, vermindert aber stark in großen Mengen. Durch Hinzufügung von Pepsin und Gasterine (aber nur in größeren Mengen als gewöhnlich verordnet werden), weniger durch Papain, wird die Eiweißverdauung befördert, nicht aber durch Pankreaspräparate. Es gibt ein Salzsäureoptimum für die Magenfunktionen, die durch einen Säureüberschuß verschlechtert werden. Durch Kochsalzzufuhr wird der Salzsäuregehalt des Magens vermehrt, doch nicht entsprechend der zugeführten Menge. Auch ein Temperaturoptimum existiert für die Magenmotilität; sie wird durch zu hohe und zu niedere Temperaturen der eingeführten Flüssigkeiten verschlechtert. Reichliche Fettzufuhr, Belladonna, Atropin vermindern die peptische Kraft und den Salzsäuregehalt des Magens, weniger stark Duboisin, fast gar nicht Ergotin. Der faradische Strom vermehrt sowohl Saftsekretion wie Entleerungsgeschwindigkeit.

Lenk und **Eisler** (Wien), veröffentlichen **„Experimentell-radiologische Studien zur Physiologie und Pathologie des Verdauungstraktes"**. (Münch. med. Woch., Nr. 19, 1913.) Die Verff. stellten ihre Versuche an Katzen an, bei denen sie zur Erzeugung einer Hyper- bezw. Hypazidität zu dem Baryum-Griesbrei Salzsäure bezw. Magn. oxyd. gaben. Das wesentlichste Ergebnis der Untersuchungen war die Feststellung der Tatsache, daß die künstlich erzeugte Hyperazidität bei den Katzen keine Störung in der motorischen Funktion des Magens nach sich zieht; ähnliche Ergebnisse hatten am Menschen angestellte Versuche.



In einer zweiten Mitteilung bringen **Fr. Eisler** u. **R. Lenk** weitere **„Radiologische Studien über Beziehungen des Nervensystems zur motorischen Funktion des Magens.“** Bei Katzen wurden große einmalige oder mehrmalige kleinere Gaben eines Vagus- bezw. Sympathikusmittels und $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde nach der ersten Gabe die Barytmahlzeit gegeben. Es ergab sich, daß Vagusreizung (durch 0,001 bis 0,005 Pilokarpin), die ev. einen vorübergehenden Pylorospasmus verursachen könnte, selbst bei anhaltender Reizung nie einen derartigen Pylorospasmus erzeugte, daß er sich radiologisch als Motilitätsstörung dokumentiert hätte, auch nicht im hyperaziden Magen; ebensowenig wurde ein Sanduhrmagen beobachtet. Auch von der Vaguslähmung (durch 0,001—0,002 Atropin) erwies sich die motorische Funktion des Magens als unabhängig. Sympathikusreizung (1 ccm 1 $^0/_{00}$ Adrenalin) bewirkte weder Form- noch Funktionsveränderung am Magen. Als Resultat beider Arbeiten ergibt sich also: Weder chemische Beschaffenheit des Magensaftes noch Anomalien im vegetativen Nervensystem für sich allein, noch eine Kombination beider vermögen eine radiologisch konstatierbare Störung in der motorischen Funktion des Magens hervorzurufen.

Papaverin zur röntgenologischen Differentialdiagnose zwischen Pylorospasmus und Pylorusstenose empfehlen. (Münch. med. Woch., Nr. 36, 1913.) **Holzknecht** und **Sgalitzer.** Das Papaverin setzt nach Pal bei klinischen Dosen den Tonus der glatten Muskulatur herab und kann also zur Beseitigung spastischer Prozesse benutzt werden. In einer Dosis von 0,05—0,07 setzt es die Austreibungszeit des gesunden Menschen für die Riedermahlzeit um $^1/_4$—$^1/_3$ herab. Besteht eine Motilitätsverzögerung durch spastische Prozesse, so wird die Austreibung durch Papaverin beschleunigt werden; besteht dagegen eine anatomische Stenose, so wird durch Papaverin die Störung der Motilität eher zunehmen. Gleichbleiben der Motilitätsverzögerung wird in einer Reihe von Fällen für gleichzeitiges Bestehen von Stenose und Spasmus sprechen. Unter 25 pathologischen Magen mit Sechsstundenrest zeigten unter Papaverinwirkung 7 eine Verlängerung, 6 eine Verkürzung und 12 ein Gleichbleiben ihrer verlängerten Austreibungszeit. Eine Analyse der Fälle ergibt jedenfalls die Brauchbarkeit des Papaverins zur Differentialdiagnose. Ev. wäre eine Kombination von Papaverin mit Atropin zu versuchen. Auch der therapeutische Effekt des Papaverins ist bei pylorospastischen Prozessen sehr erheblich; indirekt kann dadurch auch ein Ulkus günstig beeinflußt werden. Auch die spastische Obstipation bildet ein Anwendungsgebiet für das Papaverin.

Faulhaber (Würzburg) liefert einen Beitrag **Zur Diagnose und Behandlung des chronischen Ulcus pylori.** (Münch. med. Woch., Nr. 17 u. 1819 13.) Das chronische Ulcus pylori ist durch einen wohlumrissenen Symptomenkomplex ausgezeichnet, der in den meisten Fällen seine Lokaldiagnose gestattet. Außer den bekannten Symptomen des Magengeschwürs überhaupt, Kardialgie, Blutung, Erbrechen usw. sind hier 3 weitere wichtige Symptome maßgebend für die topische Diagnose: a) Periodizität der Beschwerden, b) Kontinuierliche Hypersekretion, c) Pylorospasmus. Das Symptom des Pylorospasmus findet sich nicht bei pylorusfernem Geschwür, sondern nur bei Lokalisation des Ulkus am Pylorus oder in nächster Nähe desselben. Der Pylorospasmus kann auch aus leichten Motilitätsstörungen (motorische Insuffizienz nur I. Grades) durch die röntgenologische Untersuchung mit Sicherheit erkannt werden. Da die interne Behandlung beim Ulcus pylori in über zwei Drittel der Fälle versagt, muß diese Krankheit als relative Indikation zu chirurgischem Eingreifen angesehen werden. (Zusammenfassung des Verf.'s.). Radiologisch nimmt Verf. ein Hindernis am Pylorus an, wenn bei normaler oder gar vermehrter Peristaltik ein 6-Stundenrest nachweisbar ist. (Forts. folgt.)

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

32. Jahrgang 1914/15.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a./M. P. Ehrlich, Frankfurt a./M. L. Hauser, Darmstadt.

G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a./M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grafenstrasse 20.

Nr. 47.	Erscheint wöchentl. zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag von Johndorff & Co., G. m. b. H. Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme und verantwortlich für den Inseratenteil: Geisdorf & Co. G.m.b.H. in Berlin NW. 7.	22. Juli

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Brüche und Unfall.

Von Sanitätsrat Dr. Karl Kolb, Chefarzt des Diakonissenhauses in Darmstadt.

(Schluß.)

Zu den Grundbedingungen, die das Reichsversicherungsamt aufgestellt hat, für die Annahme eines Unfallbruches gehört vor allem der, daß es den Nachweis verlangt, daß bei der plötzlichen Entstehung der Patient schwer krank war. Die plötzliche Verschiebung des Bauchfelles, die plötzliche Erweiterung des Leistenkanals und das plötzliche Heruntertreten einzelner Darmteile, ohne die nun einmal ein Unfallbruch nicht entstehen kann, lösen stets sehr schwere Krankheitserscheinungen aus, so daß ein fast sofortiges Niederlegen der Arbeit auch bei sehr willensstarken Personen hervorgerufen wird. Die Schwere der Erscheinungen bringt es auch mit sich, daß in den meisten Fällen das Bedürfnis nach ärztlicher Behandlung sich einstellt, und Sache des behandelnden Arztes ist es dann, aus den objektiven Erscheinungen des Untersuchungsbefundes festzustellen, ob ein Unfallbruch vorliegt oder nicht. Eine plötzliche Bruchentstehung hat Gewebstrennungen im Gefolge, die sich meist durch eine Untersuchung nachweisen lassen, man wird Einrisse in die Ränder der Bruchöffnung finden; man wird außer Schwellung und starker Schmerzhaftigkeit auch Blutaustritte finden. Nur muß man sich bei der Deutung dieser Blutaustritte immer erst darüber vergewissern, ob nicht von berufener oder unberufener Hand Repositionsversuche gemacht wurden. Außerdem wird sehr häufig direkt bei der plötzlichen Entstehung eines Bruches eine Einklemmung stattfinden, da der Darm mit Inhalt schnell durch die frisch entstandene, harte Ränder aufweisende Bruchpforte durchgetrieben wird und nun nicht wieder gleich zurückkann. Nach den schönen Untersuchungen des italienischen Arztes Moro kann nur unter 2 Bedingungen der plötzlich durch eine Bauchwandlücke hervorgepreßte Bruch am Zurückschlüpfen in die Bauchhöhle verhindert werden. Wenn eine mit Kot gefüllte Darmschlinge vorgedrückt wird, so ist ihr die Möglichkeit des Zurückgehens natürlich

wegen ihres Füllungszustandes nicht so gegeben, als wenn sie leer wäre. Die andere Möglichkeit ist die, daß ein mit dem Bauchfell verwachsenes Lipom mitherausgepreßt wird und nachher beim Nachlassen des intraabdominellen Druckes nicht mehr zurückkann. Das Reichsversicherungsamt hat seinen früher bekanntlich viel strengeren Standpunkt in der Beziehung modifiziert, als es jetzt von der gleichzeitig entstandenen Einklemmung absieht. Es ist das auch um so richtiger, weil ja leicht einzusehen ist, daß gerade, wenn die Bruchränder durch den Unfall zersprengt sind, eine Einklemmung viel weniger wahrscheinlich ist, als wenn es sich um scharfe Ränder der Bruchpforte handelt. Es ist demnach, wenn die Einklemmung auch sehr häufig die plötzliche Entstehung eines Bruches kompliziert, in ihr keine absolut nötige Vorbedingung des Unfallbruches zu erblicken, während die oben angegebenen Punkte: baldige Niederlegung der Arbeit, baldige Zuziehung eines Arztes und die objektiv nachzuweisenden Verletzungsfolgen vorhanden sein müssen, wenn das Reichsversicherungsamt einen Unfallbruch annimmt. Hat der Patient vielleicht tagelang weiter gearbeitet und hat er es unterlassen, zeitig durch einen Arzt sich untersuchen zu lassen, so wird angenommen, daß die Entstehung dieses Bruches nicht plötzlich vor sich gegangen sei. Außerdem hat der Patient durch sein unzweckmäßiges Verhalten dazu beigetragen, daß der genaue Tatbestand nicht aufgenommen werden konnte und daß die tatsächlichen Verhältnisse verschleiert wurden. Die Folgen dieser Nachlässigkeit hat er dann selbst zu tragen.

Bei der Untersuchung, ob ein Unfallbruch vorliegt oder nicht, sind natürlich manche Punkte zu berücksichtigen, auf die der Arzt, der nur zu behandeln hat, weniger acht gibt und die deshalb einer Erwähnung bedürfen. Weite des Leistenkanals und gerade Richtung desselben, Größe des Bruches von mehr als Zitronengröße, Irreponibilität ohne gleichzeitiges Bestehen von Einklemmungserscheinungen, gleichzeitiges Auftreten mehrerer Hernien infolge derselben Verletzung, Hodenektopie, glatte Ränder des äußeren Leistenrings, vorgerücktes Alter des Verletzten und endlich die Tatsache, daß er bereits vor dem Unfall zu schwerer Arbeit trotz robuster Konstitution unfähig war, das sind Gründe, die trotz Fehlens vorangegangener Beschwerden für eine langsame Entstehungsart eines Bruches sprechen. Dagegen werden bei einem Unfallbruch meistens nachzuweisen sein: Enge des Leistenkanals und normale Richtung desselben, d. h. Richtung von innen und unten nach außen und oben, sofort nach dem Unfall auftretende Einklemmung, sehr geringe Größe des Bruches, sehr leichte Reponierbarkeit, entzündliche Erscheinungen und Sugillationen am äußeren Leistenring und Auszackung der Ränder der äußeren Leistenöffnung. Ein Gutachten über einen Bruchfall würde auch keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen können, wenn der Zustand der anderen Bruchpforten nicht berücksichtigt würde. Besonders bei Leistenbrüchen ist die genaue Untersuchung des anderen Leistenkanals auf Richtung und Weite und auf Beschaffenheit der Bruchpforte absolut nötig, weil gerade ein nicht normaler Zustand des anderen Leistenkanals, besonders wenn auf dieser Seite vielleicht auch die Anfänge eines Bruches zu finden wären, mit Sicherheit zur Ablehnung der Ansprüche auf Anerkennung eines Unfallbruches führen würde. Da die Ansichten verschiedener Ärzte über den Befund an einem Leistenkanal, über dessen Form, Weite und Richtung, häufig aus-



einandergehen, so muß sowohl die Untersuchung, als auch das darüber ausgestellte Gutachten sehr genau sein und ist bei Vornahme der Untersuchung entschieden der praktische Rat zu befolgen, die Untersuchung sowohl im Liegen als auch im Stehen vorzunehmen. Eine Unterlassung dieser Vorsichtsmaßregel könnte den Patienten in der Verfolgung seiner Ansprüche und den Arzt in seinem Ansehen als Gutachter schwer schädigen. Im allgemeinen soll aus dem ersten Attest deutlich hervorgehen, ob der Befund bei der ersten Untersuchung nach dem Unfall für einen plötzlich und frisch entstandenen Bruch oder wenigstens nicht offenbar dagegen gesprochen hat. Das Oberversicherungsamt ist bei Außerachtlassung der Genauigkeit bei dem ersten Gutachten manchmal sehr gehindert, was bei der im allgemeinen bestehenden Neigung, Schadenersatzansprüche wegen Brüchen abzulehnen, manchmal zum Nachteil des Patienten ausschlaggebend wirken kann.

Abgesehen von dem Nachweis der stattgehabten, plötzlichen Erkrankung des Patienten verlangt jedoch das Reichsversicherungsamt das Vorhandensein eines zeitlich ziemlich bestimmt begrenzten, genau von dem Verletzten nachgewiesenen Ereignisses. Es genügt nicht zur Annahme eines Unfallbruches, daß der Patient angibt, daß er an dem Tage bei der Arbeit zum ersten Male Schmerzen gespürt habe und darauf den Bruch bemerkt habe, sondern daß er genau den Zeitpunkt und die Tätigkeit, bei denen er das Hervortreten des Bruches bemerkt hat, angeben kann. Diese Arbeit, bei der der Bruch entstanden sein soll, muß jedoch, wenn der Bruch als Unfallbruch anerkannt werden soll, eine mehr als gewöhnliche sein. Wenn jemand bei der gewohnten Arbeit, die er vielleicht schon Jahrzehnte leistet, angibt, sich bei und durch diese Arbeit einen Bruch zugezogen zu haben, so hat er keine Aussicht auf Anerkennung dieses Bruches. Er muß nachweisen können, daß ein bestimmtes, mit mehr als betriebsüblicher Anstrengung verbundenes Betriebsereignis stattgefunden hat, das so geartet ist, daß es als Ursache für den Austritt eines Bruches nach wissenschaftlichen Grundsätzen und praktischer Erfahrung angesehen werden kann. Von dem Beweise der mehr als betriebsüblichen Anstrengung kann nur sehr selten abgesehen werden und gibt sich eigentlich die entscheidende Behörde nur dann mit einem geringeren Unfallereignis zufrieden, wenn eine Gewalteinwirkung geringerer Art den Verletzten in einem Augenblick getroffen hat, in dem er sich in einer sehr unzweckmäßigen Stellung befand, in der er sich gegen den Unfall nicht recht wehren konnte. Am günstigsten für die Entstehung eines Bruches ist natürlich vornübergebeugte Haltung bei gespreizten Füßen und ist es gerade auch diese Stellung, bei der schon öfters davon abgesehen wurde, daß der Verletzte den Nachweis einer mehr als betriebsüblichen Anstrengung bringen mußte. Auf alle diese Verhältnisse bei der Entstehung des Bruches hat das erste Gutachten Rücksicht zu nehmen und unterliegt es keinem Zweifel, daß man aus der Fassung dieses Gutachtens einen Schluß darauf ziehen kann, ob der betreffende Gutachter auf dem Gebiete der sozialen Medizin die nötigen Kenntnisse und Erfahrungen besitzt.

Aus diesen Ausführungen ergibt sich zur Genüge, daß absolut sichere Unterscheidungsmerkmale für einen Unfallbruch sehr häufig nicht vorhanden sind. Man wird manchmal bloß mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit diese Frage beantworten können, man soll sich jedoch nur dann für die Annahme eines Unfallbruchs aussprechen,



wenn eine dem vollen und zwingenden Beweise sich nähernde Häufung von Wahrscheinlichkeitsgründen erbracht werden kann. Man hat bei der fraglichen Entscheidung mit verschiedenen Fehlerquellen zu rechnen. Vor allem machen die Patienten selbst und zwar besonders, wenn sie etwas orientiert sind über die dabei in Betracht kommenden Punkte, ungenaue oder direkt unwahre Angaben. Speziell in der Krankenhaustätigkeit erlebt man es sehr häufig, daß die Patienten, die zur Operation eines eingeklemmten Bruches eingeliefert werden, bei dem ersten Ausfragen nichts von einem Unfall wissen. Nach geheilter Operation werden sie zu Hause orientiert und der vorher unbekannte Unfall wird dann mit all seinen Einzelheiten genau beschrieben. Deshalb ist es in allen diesen Fällen ungeheuer wichtig, daß man den Patienten direkt nach Übernahme der Behandlung über die Entstehungsweise seines Bruches ausfragt und die betreffenden Angaben schriftlich festlegt, damit man später das wahre vom Falschen unterscheiden kann. Wenn Sie sich in dieser Beziehung ein möglichst genaues Vorgehen zur Regel machen, so werden Sie zur Sicherheit der Entscheidung in manchem fraglichen Falle beitragen und sich selber dabei manchen Ärger oder sogar Vorwurf sparen.

Da die Brüche eine so weit verbreitete Krankheit darstellen, so ist natürlich die genaue Beurteilung aller einschläglichen Faktoren sehr wichtig und man kann auch von dem ungebildeten Manne, der ja natürlich keinen Begriff von den anatomischen und entwicklungsgeschichtlichen Vorgängen hat, nicht verlangen, daß er es einsehen sollte, daß der Bruch, von dem er jetzt zum ersten Male etwas merkt, schon in seiner Anlage vorhanden war, ja vielleicht sogar schon angeboren war. Er kann auch den Unterschied zwischen Berufskrankheit und Unfall sich nicht klar machen. Er hört bei der Ablehnung seiner Ansprüche nicht die mehr oder weniger wissenschaftliche Begründung derselben, sondern er hört nur das Nein der ungünstigen Entscheidung.

Wenn ein Bruch als Unfallbruch anerkannt worden ist, so ist für gewöhnlich eine Rente von 10—50 % zuerkannt worden, je nachdem, ob der Bruch zurückgebracht werden konnte und durch ein Bruchband gut zurückgehalten werden konnte, oder ob ein Zurückhalten unmöglich war. Im allgemeinen kann man sagen, daß die Störung der Arbeitsfähigkeit meist nicht so groß ist, als man wohl a priori anzunehmen geneigt wäre. Man kann das aus der Beurteilung bei solchen Fällen schließen, bei denen eine Rente nicht in Betracht kommt und bei denen doch sehr häufig fast ungestörte Arbeitsfähigkeit vorhanden ist. Das Reichsversicherungsamt nimmt jedoch an, daß schon durch das Tragen eines Bruchbandes eine gewisse Verringerung der Arbeitsfähigkeit verursacht sei.

Was die Heilung von Brüchen anbetrifft, so ist man sich darüber in wissenschaftlichen Kreisen einig, daß Heilungen von Brüchen ohne Operation zu den größten Seltenheiten gehören. Es sind mehrere Fälle wissenschaftlich sicher beobachtet, wo ein einmaliger Austritt eines Bruches stattfand und später niemals sich wiederholte, trotzdem keine Behandlung eingeleitet wurde. Mit diesen seltenen Fällen kann man jedoch nicht rechnen, sondern man tut gut, wenn man in jedem Falle von Bruch zur Operation rät, weil ja der Eingriff selbst fast als ungefährlich zu bezeichnen ist und jetzt auch durch die Anwendung der Lokalanästhesie sogar die Gefahren der Narkose wegfallen.



Man hat nun verschiedene Vorschläge gemacht, wie die ganze Bruchfrage praktischer behandelt werden könnte und dadurch begreifliche Verstimmungen über so unliebsame Entscheidungen möglichst vermieden werden könnten. Zu diesem Zwecke sollte jedem Arbeiter die Pflicht auferlegt werden, bei Erhebung einer Forderung auf Entschädigung nachzuweisen, daß er vorher keinen Bruch gehabt hätte. In bestimmten Zwischenräumen sollten die Arbeiter gehalten werden, sich auf Brüche untersuchen zu lassen; eine schriftliche Bescheinigung über das Resultat dieser Untersuchung hätte sie dann jederzeit in den Stand gesetzt, nachzuweisen, daß ein Bruch vor dem eventuellen Unfalle nicht bestanden habe. Nach Lage unserer Gesetzgebung wäre das jedoch bei dem größten Teile unserer Kassenmitglieder nicht möglich, weil sie gezwungene Kassenmitglieder sind und sich vor Eingehung eines Arbeitsverhältnisses nicht untersuchen zu lassen brauchen, abgesehen von den Betriebs- und einigen anderen Kassenarten. Unmöglich wäre eine solche Feststellung auch für den großen Teil derjenigen, die keiner Kasse angehören, aber doch dem Unfallgesetz unterliegen. Einen zu großen Nutzen dürfte man sich auch nicht von einer systematisch durchgeführten Untersuchung auf Brüche versprechen, weil es ja doch bekannt ist, daß selbst geübte Beobachter manchmal sich unklar sind, ob ein Bruch vorliegt oder nicht. Das beruht sehr häufig auf dem verschiedenen Spannungsgrad, in dem sich die Bauchmuskulatur zu dem Zeitpunkt der Untersuchung befand. Am genauesten wird diese Untersuchung beim Militär durchgeführt und ist die Folge davon die, daß von den Brüchen, die zur Entschädigung angemeldet werden, ungefähr 75% als Dienstbeschädigungen anerkannt werden. Die Verhältnisse liegen jedoch auch hier für den Verletzten besonders günstig. Abgesehen von der vorangegangenen Untersuchung ist die besondere Anstrengung im militärischen Dienste leicht zu finden. Außerdem sind auch fast immer Zeugen des Unfalles vorhanden und die ärztliche Untersuchung kann direkt nach dem Unfall stattfinden. Eine regelmäßige Untersuchung auf Bestehen eines Bruches sollte auch in jedem medico-mechanischen Institut vor Beginn der Kur stattfinden, um Entschädigungsansprüchen vorzubeugen. Das steht auf jeden Fall fest, daß bei diesen Untersuchungen immer bei einer Menge von Leuten ein Bruch gefunden wird, die über diese Mitteilung sehr erstaunt sind, weil sie von dem Vorhandensein eines Bruches keine Ahnung haben.

Ein anderes Mittel, das in einzelnen Staaten besteht, geht von dem Grundsatz aus, daß die sozialpolitische Gesetzgebung vor allem den Leuten helfen soll in Krankheit und in der durch Krankheit oder Unfall hervorgerufenen Arbeitsbehinderung. Es ist deshalb der Vorschlag gemacht worden, Brüche niemals als Unfallbrüche anzuerkennen, dagegen sollte in zweifelhaften Fällen die Berufsgenossenschaft gezwungen sein, für kostenlose Heilung dieser Brüche zu sorgen. Es ist im allgemeinen überall der Grundsatz zur Durchführung gekommen, daß kein Patient zu einer Operation gezwungen werden soll, eine Durchbrechung dieses Grundsatzes ist auch dabei nicht beabsichtigt, wenn es auch bei dem ersten Anblick so aussieht, als wenn durch Versagung einer vielleicht zustehenden Rente ein unberechtigter Einfluß auf die Entschließung des Patienten ausgeübt werden sollte. Die diesem Vorschlag zu Grunde liegende Überlegung geht von der Überzeugung aus, daß wirkliche Unfallbrüche kaum vorkommen und



daß deshalb der Verletzte den Nachweis der Schädigung zu bringen habe, d. h. den Beweis zu liefern habe, daß der Bruch frisch entstanden sei. Das beste Mittel zum Beweise des Unfallbruches ist nun freilich die Operation, die bei vorausgegangenem Unfall aus den eventuellen Verletzungsfolgen Sicherheit darüber verschaffen kann, ob es sich um einen Unfallbruch handelt oder nicht. Findet man bei einer solchen Operation zerrissene Muskulatur oder zerrissene Faszien, so kann man daraus mit Sicherheit einen vorausgegangenen Unfall annehmen, auch wenn es sich um einen alten Bruch handelt. Wird ein solcher Bruch direkt nach dem Unfall operiert, so werden natürlich Sugillationen oder Ansammlungen von Blut absolut sichere Zeichen für einen vorausgegangenen Unfall abgeben. Sehr häufig bieten auch die sonstigen anatomischen Verhältnisse eines Bruches, die bei der Operation klar gelegt werden, deutliche Zeichen für oder gegen einen Unfallbruch. Findet man viele Verwachsungen des Bruchsackes mit seiner Umgebung oder des Bruchinhaltes untereinander, so kann man daraus schließen, daß der Bruch schon längere Zeit bestand und daß es jedenfalls sich nicht um einen frischen Bruch handelt. Ebenso ergibt sehr häufig eine aufmerksame Betrachtung des Innern des Bruchsackes Zeichen für ein längeres Vorhandensein des Bruches. Wenn die Innenfläche des Bruchsackes rauh ist und Linien aufweist, so kann man daraus schließen, daß an diesen Stellen längere Zeit der scharfe Rand des äußeren Leistenringes auf den Bruchsack gedrückt hat und dadurch diese Markierung hervorgerufen hat. Diese Markierung wurde von Kocher einem Beispiel aus der pflanzlichen Natur entsprechend sehr zutreffend mit der Anlage der Jahresringe an den Bäumen verglichen und ist durch ihr Vorhandensein der Beweis geliefert, daß der Bruchsack schon längere Zeit vorhanden war und sich langsam immer weiter entwickelt hat. Diese deutlichen Zeichen eines schon länger bestehenden Bruches muß der Operateur genau beachten, weil sie einen sicheren Fingerzeig bei der Beurteilung dieser Frage abgeben. Wollte man bei uns in Deutschland diese in anderen Ländern übliche Behandlung der Bruchfrage durchführen, so wäre sicher eine Veränderung der Gesetzgebung notwendig.

Bei der Besprechung dieser Fragen habe ich seither fast nur Bezug auf die Leistenbrüche genommen, weil sie der interessantere und wichtigere Teil sind. Bei der Beurteilung der anderen Brüche als Unfallbrüche wird meistens ein noch strengerer Maßstab anzulegen sein, weil dabei die anatomischen Verhältnisse der Entwicklung eines Bruches nicht so günstig sind, als bei einem Leistenbruch mit seiner vorgebildeten Bauchwandlücke. Es sind jedoch, wenn auch selten, auch Schenkelbrüche schon anerkannt worden, ebenso die anderen noch seltener zur Beobachtung kommenden Brucharten. Nabelbrüche werden im allgemeinen so beurteilt wie Narbenbrüche. Brüche in der weißen Linie sind oft Streitgegenstände der Verhandlungen und sind bei ihnen die Ansichten noch sehr geteilt, ob sie als Unfallbrüche aufzufassen sind. Abgesehen von direkten Verletzungen an ihrer Stelle nimmt man im wesentlichen als Vorbedingung für ihr Entstehen kleine Fettgeschwülstchen an, die mit dem Bauchfell verwachsen sind und dann sich infolge einer äußeren Einwirkung durch die Muskulatur hindurchdrängen und nicht wieder zurückgebracht werden können. Ein genaueres Eingehen auf die bei deren Begutachtung vorkommenden



Streitfragen erlassen Sie mir wohl mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit.

So segensreich auf der einen Seite auch die sozialpolitische Gesetzgebung gewirkt hat, so viel Mißmut hat sie auch andererseits wieder erzeugt, wenn vermeintliche Rechtsansprüche abgelehnt wurden. Die Ärzte haben die schöne Pflicht, in diesem täglich stattfindenden Kampfe zwischen den beiden Gruppen, den Arbeitgebern und den Arbeitnehmern, deren Tätigkeit zur Zeit unser politisches Leben großenteils beherrscht, als Unparteiische ihres Amtes zu walten, einerlei, ob sie dabei immer richtig gewürdigt werden. Sie können jedoch nicht nur in diesem Sinne wirken, sondern Sie können auch dadurch nützen, daß sie von vornherein, gerade z. B. bei der Behandlung der Bruchfrage, den Rentenbewerber darauf aufmerksam machen, daß nach wissenschaftlichen Grundsätzen es sehr zweifelhaft sei, ob er mit seinen Ansprüchen durchdringe. Daß von vielen Ärzten bei Ausstellung von Gutachten in Bruchfällen noch gefehlt wird, beweisen die Akten der Berufsgenossenschaften und ich möchte gerade am Schlusse meiner Ausführungen die Bitte an die Herren Kollegen richten, doch ja die Gesuchsteller immer darauf aufmerksam zu machen, daß Brüche sehr selten als Verletzungsfolgen betrachtet werden und deshalb nur sehr selten eine Rente bewilligt würde. Wenn die Patienten von vornherein auf die Unwahrscheinlichkeit einer Rentenzuerkennung aufmerksam gemacht werden — mehr kann ja der begutachtende Arzt nicht sagen, da er nicht Richter ist —, so ist nachher bei der Ablehnung des Gesuches der Ärger über diese Ablehnung und über die Mangelhaftigkeit unserer Gesetze nicht so schlimm, als wenn zuerst infolge einer begreiflichen Gutmütigkeit Hoffnungen erweckt werden, die nach Lage der Gesetzgebung und nach unseren wissenschaftlichen Anschauungen nicht erfüllt werden können.

Ueber Behandlung entzündlicher Affektionen der oberen Luftwege mit „Mallebrein“

Von Gemeindearzt Dr. med. D. Mansfeld, Durben (Kurland).

Die bekannte desinfizierende Kraft des Chlors konnte bis jetzt in der humanen Praxis, infolge der zerstörenden Wirkung des Chlors auf die Organzellen nicht oder nur teilweise zur Verwendung kommen. Der Wunsch aber, das Chlor einer allgemeinen therapeutischen Anwendung zugänglich zu machen, ist nicht neu. Schon die Untersuchungen von Koch und nachher Geppert zeigten die vortrefflichen desinfizierenden Eigenschaften des Chlors selbst im Vergleich mit konzentr. Lösungen von Sublimat. Krönig und Paul, durch deren Versuche Gepperts Angaben Bestätigung fanden, huldigten der Ansicht, daß die desinfizierende Kraft des Chlors sich durch die spezifischen Eigenschaften des Elementes erklären. Wie die Versuche von Paul und Krönig zeigten, verstärkt sich diese spezifische Eigenschaft desselben, wenn das Chlor in statu nascendi wirkt. Dem Geh. Regierungsrat Dr. Mallebrein-Karlsruhe ist es vor einiger Zeit gelungen ein Präparat in den Arzneischatz einzuführen, dessen Zusammensetzung die zerstörende Kraft des Chlors auf die lebenden Zellen unter Erhaltung der desinfizierenden Eigenschaften des Mittels ausschaltet. Das Präparat, das unter der Be-



zeichnung Mallebrein in den Handel kommt, ist eine 25 % ige wässerige Lösung von Aluminium chloricum von der Formel

$$Al \begin{matrix} \diagup Cl\ O-O-O \\ -\ Cl\ O-O-O \\ \diagdown Cl\ O-O-O \end{matrix}$$

Die Zusammensetzung des Präparates, das in einem Molekül 3 Atome Chlor und 9 Atome Sauerstoff an ein Atom Aluminium gebunden enthält, weist schon darauf hin, daß ihm mächtige desinfizierende Eigenschaften inne wohnen. Die Aufspaltung des Präparates und seine Componente in Berührung mit lebenden tierischen Schleimhäuten erfolgt nur langsam. Daher seine absolute Harmlosigkeit, die nunmehr durch jahrelangen Gebrauch sicher festgestellt ist. Im freien Zustande ist das Aluminium chloricum wegen seiner chemischen Labilität nicht existenzfähig, es mußte also in Form einer konzentrierten Lösung in Verkehr gelangen. Diese ist absolut haltbar. Die ersten therapeutischen Versuche verdanken wir Dr. Wassmer, Spezialarzt für Krankheiten der Atmungsorgane in Karlsruhe. Derselbe lobt das Mallebrein als ein vortrefflich wirkendes Mittel gegen katarrhalische Entzündungszustände der Luftwege. Seine Resultate bei Tuberkulose des Rachens und Lungen waren bemerkenswert. Das Fallen der Temperatur, Flüssigwerden des Schleimes und Verringerung des Hustens bei sich beständig steigendem Appetit und Wiederherstellung der ehemaligen Kraftentfaltung konnte Wassmer in vielen Fällen nach der Anwendung von Mallebrein konstatieren. Dieser Anschauung schließt sich Dr. Jarosch, leitender Arzt des Sanatoriums für Lungenleidende in Friedrichsheim an. Er beobachtete öfters, dass bei Lungenleidenden, deren Fieber nicht durch Komplikationen bedingt war, die Temperatur durch den Gebrauch des Mallebrein herabging und eine allgemeine Kraftzunahme bemerkt wurde. Die objektiven Merkmale der Erkrankung, wie Heiserkeit etc. wurden ebenfalls besser und in vielen Fällen verschwanden sie bei akuter und längerer Anwendung des Mallebrein gänzlich. Dr. Nieveling in Lippspringe äußert sich ebenfalls günstig über Mallebrein. Freilich wendete er bei Tuberkulose der Lungen und des Rachens ausser Mallebrein zu gleicher Zeit noch andere Mittel an. Dr. Ephraim in Breslau hat das Mallebrein in der Ohrenpraxis geprüft und es gelang ihm in sehr vielen Fällen bei chronischer Mittelohrentzündung, welche der konservativen Therapie einen hartnäckigen Widerstand leisteten, in verhältnismäßig kurzer Zeit gute Resultate zu erzielen. Ein anderer Autor hat das Mallebrein bei Erkrankungen der Mutterscheide und der Gebärmutter angewendet und vermochte bei Katarrhen und Entzündungen dieser Organe eine schnelle Heilung festzustellen.

Die Gebrauchsanweisung des Mallebrein ist dreifach:

1. Gurgelungen: 20—25 Tropfen der 25 % Lösung auf 3 Eßlöffel Wasser gurgele also 4—5 mal bis die 3 Eßlöffel zu Ende sind. Die Gurgelung wird je nach der Art und Charakter der Erkrankung 3—6 mal täglich wiederholt.

2. Inhalationen: Zu diesem Zwecke wird eine schwächere Lösung genommen, nicht mehr als 15 Tropfen auf 3 Eßlöffel Wasser und 3—4 mal täglich inhaliert.

3. Pinselungen und Tamponierungen: Hier ist eine bedeutend stärkere Lösung anzuwenden. Einige Autoren haben Pin-



selungen mit einer 25 % Lösung vorgenommen uud dabei keine schädlichen Nebenwirkungen beobachtet. Es muß bemerkt werden, daß viele Patienten bei der Anwendung des Mallebrein über den unangenehmen metallisch adstringierenden Geschmack klagen. Ich persönlich empfand bei den ersten Gurgelungen einen Drang zum Erbrechen, aber schon bei der 4 ten bis 5 ten Gurgelung hatte ich mich an den Geschmack gewöhnt und so wird es wohl Jedem gehen. Wasmer empfiehlt die Gurgelungen nach dem Essen, ich neige mich zur Ansicht, vor dem Essen zu gurgeln, weil der Nachgeschmack des Mittels beim Essen sofort verschwindet. Übrigens genügt es, zur Beseitigung des Geschmackes, den Mund mit Wasser nachzuspülen. Dank der mir von der darstellenden Fabrik zur Verfügung gestellten größeren Mengen des Präparates, konnte ich während dem Verlauf eines Jahres ausgedehnte therapeutische Versuche anstellen. Die unten angeführten Fälle geben indes bloß einen kleinen Teil der Krankengeschichten an, die ich zur Verfügung stellen konnte. Ich beschreibe nur solche Fälle, die ich persönlich im Laufe der ganzen Zeit der Krankheit beobachten konnte. Sie sind nicht in chronologischer Reihenfolge gruppiert, sondern nach dem Charakter der Krankheit. Bevor ich das Mallebrein den Patienten verordnete, versuchte ich es, wie aus dem Nachstehenden hervorgeht, bei einer geeigneten Indisposition auch an mir selbst.

Kasuistik.

1. Eva K. Dienstmagd, 24 Jahre, stellte sich am 4. Januar 1913 vor Patientin klagt über Schmerzen im Halse, hauptsächlich auf der linken Seite welche sich beim Schlucken verstärken und öfteres Frösteln und Kopf, schmerzen. In solchem Zustande befindet sich die Patientin schon 3 Tage, Die Untersuchung ergab, Anschwellung und Entzündung beider Mandeln- auf der linken Mandel gelbliche Beläge. Ordination: Gurgelung mit Mallebrein 5 mal täglich 25 Tropfen auf 3 Esslöffel Wasser. Am 5. Januar erscheint die Patientin wieder und erklärt, dass ihr durch die Gurgelungen bedeutend leichter geworden, auch das Frösteln sei verschwunden und ihre Kopfschmerzen seien seltener. Das Fieber ist tatsächlich verschwunden, die linke Mandel fast ganz rein, die Geschwulst der rechten Mandel kleiner. Am 7. Januar fühlt sich die Patientin vollkommen geheilt und die Untersuchung ergibt nichts Pathologisches.

2. Trina W., Hausbesitzerin, 40 Jahre, klagt am 15. Januar 1913, dass sie vor zwei Tagen Schmerzen im Halse habe. Der Schmerz wurde immer stärker, so dass die Patientin nicht imstande war Hartes zu schlucken. Sogar das Schlucken von Flüssigkeiten verursachten ihr sehr starke Schmerzen. Patientin empfindet Fieber. Beide Mandeln sind geschwollen und gänzlich mit punktierten Belägen bedeckt, Zunge stark geschwollen und entzündet. Temperatur 39,3 °. Ordination: Gurgeln mit Mallebrein 6 mal täglich 20 Tropfen auf 2 Esslöffel Wasser. Am 17. Januar ist der Zustand der Patientin bedeutend besser. Sie kann bereits trinken, ohne dabei irgend welche Schmerzen zu empfinden. Das Schlucken gekochter Speisen verursacht ihr noch manchmal Schmerzen auf der rechten Seite. Die Geschwulst der Zunge ist verschwunden. Auf der rechten Seite existiert noch ein punktierter Belag. Temperatur 37,5 °. Am 19. Januar vollständige Heilung, nunmehr keine Spur von Entzündungen.

3. Emma L, Lehrerin, 52 Jahre. Stellt sich 17. Januar 1913 vor. Patientin behauptet, dass sie an einer chronischen Angina leide und das beständige Verordnen von Gurgelungen ihr zum Überdruss geworden sei: Zurzeit empfindet die Patientin sehr starke Schmerzen im Halse und Brennen in



der Kehle. Temperatur 38,2 °. Die rechte Mandel ist fast gänzlich mit einer Pseudomembran bedeckt, die linke ist gefärbt durch Beläge verschiedener Grösse. Auf der Zunge ebenfalls Beläge. Der sichtbare Teil des Kehlkopfes ist rot und entzündet. Verdacht auf Diphtherie. Die Patientin versichert, dass derartige Anginen bei ihr 4—5 mal im Jahre vorkommen. Ordination wie Fall 2. Am 18. Januar kaum bemerkbare Spuren von Belägen auf der linken Mandel, die rechte reinigt sich und die Zunge ist rein. Patientin klagt über Frösteln. Temperatur 39,5 °. Am 20. Januar, Klagen der Patientin über Schmerzen beim Schlucken auf der rechten Seite. Auf der rechten Mandel ist tatsächlich ein Defekt bedingt durch Senkung der falschen Schleimhaut. Am 29. Januar fühlt sich Patientin wieder gänzlich wohl und erklärt, dass sie früher nie so schnell von ihrer Angina befreit wurde. Bei der Untersuchung stellt sich heraus, dass beide Mandeln hypertrophisch waren. Ich schlug eine Tonsillotomie vor, was die Patientin jedoch ablehnte. Von dem Tage an gurgelt Patientin im Laufe von zwei Wochen 2 mal täglich. Am 8. Februar erscheint Patientin wieder. Sie fühlt sich vorzüglich, spürt keine Enge im Halse mehr, die sie früher mehr als ein Jahr empfand. Die Geschwulst der Mandel ist fast gänzlich verschwunden. Das Gurgeln wird 2 mal täglich fortgesetzt. Am 10. März stellte sich Patientin abermals vor. Vollständig gesund. Kehle und Mandel normal.

4. Robert O., Schreiber, 33 Jahre, präsentiert sich am 3. Februar. Im Laufe des Jahres 1912 erkrankte Patient einigemal an Angina. Die von mir vorgeschlagene Tonsillotomie wurde abgelehnt, da Patient vor einer Operation sich scheut. Er klagt in der Regel über Frösteln und Schmerzen im Halse, welche sich hauptsächlich beim Schlucken verstärken. Beide Mandeln sind geschwollen und mit Belägen bedeckt. Temperatur 38,6 °. Ordination: Gurgeln mit Mallebrein alle 3 Stunden 25 Tropfen auf 3 Esslöffel Wasser. Am 4. Februar tritt bereits eine bedeutende Besserung ein, obschon die Beläge noch nicht gänzlich verschwinden. Frösteln ist nicht zu verzeichnen, die Kopfschmerzen aber wurden stärker. Ich verordnete Antipyrin, Phenacetin āā 0,4 und weiteres Gurgeln mit Mallebrein. Am 6. Februar fühlte sich Patient soweit gesund; er hatte nur noch das Gefühl einer gewissen Enge im Halse. Beläge sind nicht vorhanden, die Mandeln sind stark geschwollen. Ich verordnete von diesem Tage an 2 mal tägliche Gurgelungen mit Mallebrein. Am 17. August war Patient wegen einer anderen Krankheit bei mir. Er berichtete, dass er nach dem 6. Februar noch 4 Wochen lang gegurgelt habe und fühlt sich in Bezug auf sein früheres Halsleiden nunmehr vollständig gesund.

5. Hans P., Tagelöhner, 48 Jahre. Status vom 4. März. Patient klagt seit 2 Wochen über Halsschmerzen, bald rechts, bald links. Appetitlosigkeit, Frösteln, Kopfschmerzen und empfindet auch Fieber. Beide Mandeln sind geschwollen und entzündet. Auf der linken Mandel gelbliche Beläge. Der sichtbare Teil des Schlundes ist entzündet. Temperatur 38,1 °. Ordination: Gurgeln mit Mallebrein 4 mal täglich 25 Tropfen auf 3 Esslöffel Wasser. Am 6. März fühlt Patient schon eine grosse Erleichterung und kann schmerzlos schlucken. Die Mandeln sind rein, aber noch entzündet. Am 8. März fühlt sich Patient gesund. Die Mandeln indes noch etwas geschwollen. Mein Vorschlag, weiter zu gurgeln wird vom Patienten abgelehnt, da er kein Verlangen darnach empfinde. Am 15. März erscheint Patient wiederholt bei mir und klagt, dass seit 2 Tagen die Schmerzen im Halse sich wieder eingestellt haben. Untersuchung: Angina lacunaris. Patient beginnt zu gurgeln und kommt am 20. März zu mir mit der Bitte, ihm noch weitere Mengen Mallebrein zu verordnen. Von der Zeit an gurgelt Patient 2 mal täglich. Zufällig traf ich den Patienten am 20. Juni auf einer Spaziertour. Vollständig gesund. Er gurgelte 3 Wochen. Seine Mandeln waren absolut normal.

6. Marie J., Frau eines Tagelöhners, 48 Jahre, klagte am 6. März über typische Angina. Die Mandeln sind nicht besonders geschwollen, auf der linken Mandel jedoch gelblicher Belag in der Grösse eines Stecknadelkopfes. Ich verordne Gurgelungen mit Mallebrein: 4 mal täglich 25 Tropfen auf 3 Esslöffel Wasser. Am 8. März behauptet Patientin noch keine Besserung zu empfinden und bemerkte, dass sich jetzt auch Schmerzen auf der rechten Seite eingestellt hätten. Bei der Besichtigung zeigte sich die linke Mandel noch entzündet, aber rein und auf der rechten sah man einen kleinen Belag. Das Gurgeln wird 6 mal täglich fortgesetzt. Am 10. März fühlt sich Patientin weniger wohl und klagt über Schmerzen an beiden Mandeln. Beläge sind nicht vorhanden, aber die Geschwulst der Mandel hat sich vergrössert. Gurgelt wieder 3 mal täglich. Am 13. März Status quo ante. Patientin willigte in eine Tonsillotomie ein. Wodurch das Versagen des Mallebrein in diesem Falle begründet ist, ist mir nicht erklärlich, zumal das der einzige unter meinen vielen Fällen ist, in welchem das Präparat versagte.

Ich gehe jetzt zu den Fällen von Pharyngitis über.

7. Else O., Dienstmagd, 26 Jahre, Status am 15. Januar 1913. Patientin klagt seit Monaten an morgendlichem starken Husten und Auswurf, der sich in Stücken von verhärtetem Eiter zeigt. Nach dem Auswurfe brennende Schmerzen im Halse. Derselbe Zustand äussert sich auch abends. Patientin klagt ferner, dass keine Minute vergehe, ohne dass sie ein unangenehmes Gefühl im Halse empfinde. Der sichtbare Teil des Kehlkopfes erscheint trocken, gerötet und ist mit vertrocknetem Schleime bedeckt. Ordiuation: Inhalieren, Mallebrein 3 mal täglich 15 Tropfen auf 4 Esslöffel Wasser. Ausser der Inhalation verordne ich noch abendliche Gurgelungen. Am 23. Januar stellte sich Patientin wieder mit der Bemerkung vor, dass es ihr bedeutend leichter sei. Nach den ersten Inhalierungen und Gurgelungen konnte Patientin schon am folgenden Morgen bedeutend leichter aushusten und das Aushusten selbst war nicht mehr mit den früheren brennenden Schmerzen verbunden. Allmählich wurden Husten und Auswurf geringer und momentan empfindet Patientin nur morgens ein leichtes Brennen im Halse, welches aber durch weiteres Inhalieren beseitigt wird. Eine gewisse Trockenheit im Halse blieb nach. Der sichtbare Teil des Schlundes erscheint normal, vertrockneter Schleim ist nicht wahrnehmbar. Von diesem Tage an Gurgelungen mit Mallebrein 3 mal täglich 20 Tropfen auf 3 Esslöffel Wasser. Vom 17. Februar an fühlt sich Patientin vorzüglich und gurgelt nur noch morgens und abends. Kehlkopf normal.

8. Albert G., Kutscher, 38 Jahre alt. Derselbe kam am 15. Februar zu mir in die Sprechstunde bezüglich eines inneren Leidens. Alkoholiker. Klagt unter anderem über Trockenheit uud brennenden Schmerz im Halse, hauptsächlich morgens. Starker Husten und zeitweise vollständige Heiserkeit. Der Kehlkopf ist stark gerötet und stellenweise mit verstecktem Schleim bedeckt. Zunge und weicher Gaumen sind entzündet. Die Kehlkopfuntersuchung durch den Spiegel ergab, dass die Epiglottis entzündet und die Stimmbänder gerötet sind. Patient wohnt in der Nähe meiner Klinik und kommt 3 mal täglich zum Inhalieren und zwar 15 Tropfen Mallebrein auf 2 Esslöffel Wasser. Während der Inhalation starker Husten und starkes Absondern von grossen Mengen flüssigen Schleimes. Das Husten und Absondern des Schleimes dauert nach dem Inhalieren ungefähr eine halbe Stunde. Schon am zweiten Morgen empfindet Patient eine grosse Erleichterung. Der Schmerz ist fast gänzlich beseitigt und die Stimme kommt allmählich zum Vorschein. Im Kehlkopf befindet sich kein Schleim, die Zunge und der weiche Gaumen sind nicht mehr so rot. Die Entzündung der Epiglottis und der Stimmbänder schwindet. Am 22. Februar fühlt sich Patient vollkommen gesund. Weder



am Kehlkopf noch im Schlund sind irgend welche Spuren von Entzündungen zu konstatieren. Ich muss noch nebenbei bemerken, dass Patient während der ganzen Behandlung keinen Alkohol genoss.

9. Clemens K., Kaufmann, 48 Jahre. Status vom 16. Juni. Diabetiker. Klagt über Kitzel im Halse, häufigen Husten und über plötzlich überkommende Heiserkeit. Kehlkopf ohne Schleim, gerötet, die Stimmbänder sind ebenfalls gerötet. Verordnung: Gurgelung mit Mallebrein, 3 mal täglich mit 25 Tropfen auf 3 Esslöffel Wasser. Patient behauptet, dass das unangenehme Empfinden, gleich nach der ersten Gurgelung, gewissermassen plötzlich verschwunden sei. Der intelligente Patient ist vom Präparat entzückt und gurgelt nunmehr abends, lässt aber keinen Tag aus und fühlt sich absolut wohl.

10. Nun mein Fall. Ich rauche sehr viel und leide an einer chronischen Pharyngitis. Morgens ist der Schlund von einer gelblichen Schleimmasse bedeckt Ich beginne mit Mallebrein zu gurgeln: 3 mal täglich 25 Tropfen auf 3 Esslöffel Wasser. Schon am ersten Morgen nach der Gurgelung verspüre ich eine grosse Erleichterung; Schlund und Nase reinigen sich sehr schnell. Am vierten Tage brauchte ich überhaupt nicht mehr auszuhusten und mein langjähriges Übel war ich los. Bei akutem Schnupfen zog ich 25 Tropfen Mallebrein mit 3 Esslöffel Wasser gemischt in die Nase ein, konnte aber die ganze Nacht vor Schmerzen und Trockenheit in der Nase nicht schlafen. Am folgenden Morgen verstärkte sich der Schnupfen und ich habe von einer weiteren Anwendung des Präparates Abstand genommen. Meiner Frau, die ebenfalls an Schnupfen litt, verordnete ich Mallebrein 10 Tropfen auf 3 Esslöffel Wasser und sie wurde in 24 Stunden vom Schnupfen befreit. Also ein Beweis, dass die von mir verwendete Lösung zu stark war. Geradezu hervorragende Resultate erzielte ich mit dem Mallebrein in den Fällen, wo das Mittel als Prophylacticum angewandt wurde und ich glaube, dass gerade auf diesem Gebiete das Mallebrein alle anderen Gurgelwässer weit übertrifft.

11. Lina J., Tochter einer Hausbesitzerin, 14 Jahre, erkrankte am 15. Mai an Diphtherie. Am 16. Mai wurde ich konsultiert. Das Mädchen klagt über sehr starke Schmerzen im Halse, Husten und sehr starke Atembeschwerden. Kopfschmerzen. Temperatur 39,3 °. Die Mandeln und Epiglottis sind stark angeschwollen und fast ganz mit Diphtheriehäuten bedeckt. Ich machte eine Serumeinspritzung und verordnete Gurgelungen mit Mallebrein: 6 mal täglich 25 Tropfen auf 3 Esslöfel Wasser. Da sich im Hause noch 5 Kinder befanden und eine Isolierung unmöglich war, verordnete ich allen Kindern Mallebrein zum Zwecke der Prophylaxe. Den älteren Kindern, welche gurgeln konnten, verordnete ich Gurgelungen und den beiden jüngeren von 4 und 2 Jahren, eine Pinselung des Kehlkopfes und Schlundes mit Mallebrein, dies Präparat zur Hälfte mit Wasser verdünnt. Von den 5 Kindern erkrankte am 16. Mai nur ein Knabe von 10 Jahren an ganz leichter Diphtherie. Derselbe bekam keine Einspritzung und der Knabe wurde durch Gurgelungen mit Mallebrein: 6 mal täglich 20 Tropfen auf 3 Esslöffel Wasser, gesund. Trotz der schlichten Wohnungsverhältnisse der Familie ist kein Glied derselben mehr erkrankt.

12. Adolf A., Sohn eines Tagelöhners, 10 Jahre, den seine Mutter am 18. August in die Sprechstunde brachte. Der Knabe klagt über Kopfschmerzen und Halsschmerzen. Geringes Atemgeräusch und verstärktes Arbeiten der Bauchpresse. Serumeinspritzung und Gurgelung mit Mallebrein: 6 mal täglich 20 Tropfen auf 3 Esslöffel Wasser. Zu Hause befinden sich noch eine Schwester von 12 und ein Bruder von 8 Jahren. Verordnung für diese 3 mal täglich Gurgelungen mit Mallebrein. Die gesamte Familie wohnt in einem Zimmer, niemand erkrankte.





13. Anna P., Tochter eines Schreiners, 10 Jahre, wohnt auf einem Hofe mit dem in Nr. 12 beschriebenen Kranken. Die Mutter brachte das Mädchen am 28. August in die Sprechstunde. Patientin klagt seit 3 Tagen über Schmerzen im Halse. In der letzten Nacht wurde das Atmen immer schwerer. Momentan ist die Atmung nur durch äusserst starke Anstrengung des Kindes möglich. Cyanose des Gesichts und der Lippen. Tracheotomie und Serumeinspritzung Nr. 3. Nach 24 Stunden wieder eine Einspritzung Nr. 2. Exitus let. nach 4 Stunden. In demselben Zimmer schliefen noch 4 Kinder. Allen verordnete ich Mallebrein zum Gurgeln oder als Pinselung. Am 30. August erkrankte der ältere Bruder von 12 Jahren und wurde nach einer einzigen Serumeinspritzung wieder gesund. Von den anderen Kindern erkrankte niemand. Die Erfolge, die ich mit dem Mallebrein als therapeutischen Hilfsmittel und als Prophylaktikum zu verzeichnen hatte, erscheinen mithin zum mindesten bemerkenswert.

14. Anton L., Sohn eines Hausbesitzers, 20 Jahre alt, konsultierte mich am 17. Juni. Patient klagt über Schmerzen im Halse, allgemeine Unpässlichkeit und sehr starke Kopfschmerzen. Am Körper charakteristischer Scharlach-Ausschlag. Die Mandeln sind durchweg mit einer Pseudomembran bedeckt. Die Epiglottis zeigt Defekte und Beläge. Temperatur 40,3°. Unter anderen verordne ich Gurgelungen mit Mallebrein: 6 mal täglich 25 Tropfen auf 3 Esslöffel Wasser. Im Hause befinden sich noch 3 Kinder, welche Scharlach noch nicht hatten. Allen diesen werden ebenfalls Gurgelungen mit Mallebrein verordnet, 3 mal täglich 25 Tropfen auf 3 Esslöffel Wasser. Am 21. Juni befindet sich Patient bedeutend besser. Von den Kindern erkrankten zwei an Scharlach, aber bei keinem von ihnen traten Komplikationen oder Mandelschwellungen ein. Das dritte Kind blieb gesund.

15. Oskar B., Sohn eines Metzgers, 14 Jahre, wurde von seiner Mutter am 2. August in die Sprechstunde gebracht. Patient ist seit 2—3 Tagen unpässlich, klagt über Schmerzen im Halse, roter charakteristischer Hautausschlag. Mandel und Epiglottis sind angeschwollen und stellenweise mit Belägen bedeckt. Diagnose: Scharlach mit Angina. Gegen Angina verordnete ich Mallebrein-Gurgelungen: 6 mal täglich 20 Tropfen auf 3 Esslöffel Wasser. Zu Hause befinden sich noch ein Bruder von 15 und eine Schwester von 12 Jahren, die beide noch nicht an Scharlach erkrankt waren. Ihnen verordne ich Mallebrein-Gurgelungen: 3 mal täglich 25 Tropfen auf 3 Esslöffel Wasser. Der ältere Bruder erkrankte schon am 3. August an Scharlach und bei ihm stellten sich nur eine leichte Entzündung der Mandel ohne Beläge ein. Die jüngere Schwester erkrankte trotz der schlichten Wohnungsverhältnisse überhaupt nicht. Die Schwester blieb gesund.

Schlußwort.

Das Mallebrein ist als ein gutes Mittel bei akuten und chronischen Erkrankungen der oberen Luftwege und als ein vorzüglich prophylaktisches Mittel gegen Infektionen, deren Eingangspforte der Mund ist, anzusprechen. Was die Wirkung des Mallebrein bei Lungen- und Rachentuberkulose anbelangt, so habe ich bis jetzt persönlich keine Beobachtungen zu verzeichnen, ich glaube aber auf Grund der in dieser Richtung hin vorliegenden Berichte, daß auch in solchen Fällen ein Versuch lohnend erscheint, besonders im Anfangsstadium.





Referate und Besprechungen.

Neuere Arbeiten aus dem Gebiet der Verdauungskrankheiten.

Von Dr. **Martin Kaufmann** in Mannheim.

Einen Beitrag **„Zur Frage der gastro-intestinalen Indikanurie“** liefern **K. Frenkel** und **R. Franco.** (Boas' Archiv, Bd. 19, H. 4.) Sie studieren die Frage, inwieweit die Indikanurie bei Magenulkus ein selbständiges Krankheitssymptom oder nur eine Folgeerscheinung der Anwesenheit von Blut im Magendarmkanal darstellt. Von den 6 ersten mitgeteilten Fällen zeigten diejenigen, die während einer sicheren Blutung untersucht wurden, hohe Indikanwerte ein Fall, der nur in der blutfreien Phase untersucht wurde, dagegen niedere Werte. Diejenigen Fälle, welche in beiden Phasen zur Untersuchung gelangten, schieden in der Blutungszeit viel, in der blutfreien wenig Indikan aus. Sind also diese Beobachtungen sehr geeignet, die Auffassung zu stützen, daß hohe Indikanwerte bei Ulkuskranken durch eine Blutung bedingt sind, so fügen sich drei weitere Fälle diesem Schema nicht und zeigen, daß die Verhältnisse doch nicht so einfach liegen. Sie haben das Gemeinsame, dass mit Zulage von kohlehydrathaltigen Speisen die Indikanurie stärker wurde. Welcher Eiweißkörper des Blutes die Indikanurie bei Blutungen hervorruft, ist noch nicht sicher. Eine starke Indikanurie bei Magendarmkranken gibt Anlaß, den Stuhl auf Blutspuren zu untersuchen.

Knudfaber spricht über **„Anämische Zustände bei der chronischen Achylia gastrica.“** (Berl. klin. Woch., Nr. 21, 1913.) Er verfügt jetzt über 207 Fälle von chronischer Achylie. Davon hatten 59 = 28,5 %, weniger als 80 % Hb; von diesen waren 22 = 11 % perniziöse Anämien, weitere 22 hatten Hb-Werte unter 65 %, 15 solche von 65—80 %. In den Fällen einfacher schwerer Anämie war gerade die Anämie — im Gegensatz zu den anderen Achyliesymptomen — auffallend wenig beeinflußbar. Ein zufälliges Zusammentreffen beider Affektionen ist aber bei der Häufigkeit dieser Kombination nicht anzunehmen, so ist z. B. bei Polyarthritis chronica, bei der Achylie relativ häufig ist, ein schwererer Grad von Anämie nur in den mit Achylie verbundenen Fällen häufig. Im Gegensatz zu früher geäußerten Anschauungen glaubt Faber jetzt, daß die Gastritis nicht eine Folge der Anämie ist, und daß die Gastritis und die Anämie nicht auf einer gemeinsamen Ursache beruhen, sondern daß die chronische Gastritis mit Achylie der Anämie vorangeht und in ursächlichem Verhältnis zu ihr steht. Besonders scheint ihm dafür zu sprechen, daß man, wie zeitig man auch immer zur Untersuchung einer perniziösen Anämie kommt, man stets schon die Achylie trifft, während umgekehrt öfter eine Achylie schon jahrelang besteht, ehe die Anämie auftritt. Da allerdings die Anämie sehr oft bei Achylie fehlt, muß man ein Mittelglied zwischen der Gastritis und der Anämie finden; vielleicht, daß sich in den obersten Darmpartien unter Umständen, die besonders von den Verhältnissen bei der Achylie begünstigt werden, hämolytische Bakterien bilden.

„Über die Freilegung inoperabler Magenkarzinome und die damit erzielten Erfolge“ berichtet aus der Klinik Hocheneggs **H. Finsterer.** (Münch. med. Woch., Nr. 16, 1913.) Von 7 auf diese Weise behandelten Fällen blieben 3 unbeeinflußt, während die übrigen 4 doch in einer Weise gebessert wurden, wie wir es sonst in derartigen Fällen nie sehen. Verf. rät, die Methode bei allen inoperablen Magenkarzinomen zu versuchen; dabei soll, wo möglich, stets eine Gastroenterostomie weit gegen den Fundus zu oder, wenn dies nicht mehr möglich ist, eine Jejunos-

tomie zur Ausschaltung des vorgelagerten Magens angelegt werden; zur Verhütung von Magenfisteln muß jede Verletzung der Serosa durch Nähte oder Probeexzision vermieden werden. Die Bestrahlung soll mit mittleren Dosen (1—2 H) beginnen und lange fortgesetzt werden. War bei vorgeschrittenen Fällen die Resektion eben noch möglich, so ist von der einfachen Tiefenbestrahlung oder besser von der sekundären Freilegung des Operationsterrains zur Röntgenbestrahlung eine Verminderung der Zahl der Rezidive und Lebermetastasen zu erwarten.

E. Schlagintweit und **W. Stepp, veröffentlichen Studien über die Pankreassekretion bei Sekretionsstörungen des Magens. Nach Experimenten am Dauerfistelhund.** (Münch. med. Woch., Nr. 34, 1913.) Sie suchten die Frage zu lösen, ob Mageninhalt von Achylikern imstande ist, ebenso wie der von Gesunden im Darm das Sekretin aus der Schleimhaut freizumachen, um das Pankreas zu seiner Tätigkeit anzuregen? In einer ersten Versuchsreihe wurde mit den nach Probefrühstück gewonnenen Magenrückständen Darmschleimhaut gesunder Hunde extrahiert, und dieser Extrakt im vivisektorischen Versuch auf seine pankreaserregende Wirkung bei intravenöser Einverleibung untersucht. Das Ergebnis war, daß bei unkomplizierter Achylie sich der Mageninhalt als nicht oder nur wenig geeignet erwies, Sekretin aus Darmschleimhaut freizumachen; Magensaft von Gesunden war hingegen gut wirksam — merkwürdigerweise auch meist der von Magenkarzinomen. In einer 2. Versuchsreihe erhielten Fistelhunde Magensaft von Achylikern in den Darm direkt injiziert unter Prüfung der Pankreassekretion. Es ergab sich, daß Injektion anazider Magensäfte, mochten sie von Karzinomkranken stammen oder von einfachen Achylikern, nur eine minimale Absonderung von Pankreassaft hervorriefen; dagegen lösten 0,4 % HCl, normale und hyperazide Magensäfte jedesmal sofort kräftige Pankreassekretion aus. Nun ist die Salzsäure offenbar nicht der alleinige Erreger der Pankreassekretion, sondern es kommen auch nervöse Einflüsse in Frage und vielleicht auch eine automatisch-rhythmische Funktion der Drüse. Jedenfalls werden wir uns vorstellen können, daß, wenn der wichtigste Faktor, die Salzsäure wegfällt, eine Insuffizienz der übrigen Regulation sehr schnell eine schwere Schädigung der Pankreassekretion zur Folge hat.

R. Baumstark (Bad Homburg) hat in Cohnheims Laboratorium Versuche **Über Hervorrufung von Magenfunktionsstörungen vom Darm aus** angestellt. (Zeitschr. f. physiolog. Chemie, Bd. 84, H. 7, 1913.) Es gelang, durch Einführung gärender Massen im Dünndarm des Hundes Verhältnisse zu setzen, die bis zu einem gewissen Grad den in der menschlichen Darmpathologie bei der intestinalen Gärungsdyspepsie vorkommenden Darminhaltsverhältnissen ähnlich sind. Durch diese Eingriffe wurden bei Hunden mit ganz gesunden Mägen Störungen der Magenfunktion von großer Intensität hervorgerufen, wie sie uns beim Menschen bisher zweifellos veranlaßt hatten, eine Erkrankung des Magens selbst anzunehmen. Bei gleichzeitig vorkommenden Darmsymptomen, wie sie auch die Hunde in Gestalt von sauren Durchfällen aufwiesen, würden wir weiterhin die Magensymptome auf eine primäre Magenerkrankung bezogen und die Darmstörungen als sekundär betrachtet, würden also eine gastrogene intestinale Gärungsdyspepsie angenommen haben. Durch die Versuche ist nachgewiesen, daß auch umgekehrt die Darmstörung das primäre, die Magenstörung (Hypazidität oder Hyperazidität und Verzögerung der Magenentleerung) das sekundäre sein kann. Wir sollten also auch in der menschlichen Pathologie öfter an die Möglichkeit „enterogener" Magenstörungen denken.

Plitek (Triest) liefert einen **Klinischer Beitrag zur Kenntnis des Ulcus duodenale.** (Boas' Archiv. Bd. 19, H. 2, 1913.) Er schildert genau 13 Fälle der



Affektion: Bemerkenswert erscheinen ihm besonders 2 Punkte: während unter 17 Fällen von Magengeschwür 16 ausgesprochene Verschlimmerung bei Bewegung zeigten, bewirkte in 4 von 13 Fällen von Duodenalgeschwür die Bewegung Besserung. Ferner während unter 11 Fällen von Magengeschwür bei 5 die Rektaltemperatur über 37° war, hatten von 10 Fällen von Ulcus duodeni nur 3 über 37°.

Eine reiche Kasuistik bringt Stadelmann in einem Vortrage **Über seltene Formen von Blutungen im Tractus gastro-intestinalis.** (Berl. klin. Woch., Nr. 18, 1913.) 3 Fälle von großen Varicen im Magen (2 als Todesursache, 1 als Nebenbefund), alle ohne Leberzirrhose oder sonstige erkennbare Ursache, 2 Fälle von multiplen Varicen des Darms und 2 von einzelnen großen Varicen des Darms (alle 4 Nebenbefunde), 1 Fall von Arrosionsaneurysma des Jejunums bei chronischem Magenkatarrh (Nebenbefund), je ein Fall von Durchbruch einer verkästen Lymphdrüse zugleich in Ösophagus und Aorta, von Sondenverletzung (als Nebenbefund eines in die Aorta perforierten Ösophaguskarzinoms), von Arrosionsaneurysma der Art. iliaca infolge eines periproktitischen Abszesses, der gleichzeitig in Darm und Arterie perforiert war, von luetischem Magengeschwür, von Lungensyphilis mit Perforation eines Gummiknotens in Ösophagus und Aorta, von Arrosionsaneurysma nach einem Geschwür des behufs Gastroenteroanastomose in den Magen eingenähten Duodenums, von tödlicher Blutung infolge Erosionen bei einem chronischen Entzündungsprozeß an Pylorus und Duodenum.

Aus der v. Noordenschen Klinik in Wien liefert **A. Neumann** einen Beitrag **„Zur Methodik der Fettresorptionsprüfung.“** (Boas' Archiv, Bd. 19, H. 4.) Die zur Bestimmung der Fettresorption verwendete Methode war die, daß der Patient nach einem fettarmen Nachtessen früh eine bestimmte Menge Fett bekam; darauf wurde von Stunde zu Stunde im Blutpräparat im Dunkelfeld auf submikroskopische Fettkörnchen untersucht. Was wir aber dabei sehen, läßt nicht ohne weiteres einen Schluß auf die Resorption zu, ist vielmehr das Resultat einer komplizierten Arbeit des Magendarmtraktes, von dessen Sekretion, Motilität und Resorption. Es muß daher erst Motilität und Sekretion untersucht werden. Ersteres geschieht durch Röntgendurchleuchtung; die Sekretion ist als normal zu betrachten, wenn kein Ikterus und keine Zeichen einer Pankreassekretionsstörung vorliegen. Sind diese beiden Größen bekannt, so lassen sich Schlüsse auf die dritte, die Resorption, ziehen. 6 auf diese Weise analysierte Fälle werden beschrieben.

In **„Bemerkungen über Dünndarmstenose.“** (Münch. med. Woch., Nr. 17, 1913) behandelt **J. E. Schmidt** (Würzburg) unter Beschreibung zweier eigener Fälle die Röntgendiagnose und die Ätiologie dieser Stenosen. Radiologisch findet man bei schwächerer Stenose Verbreiterung der normalerweise etwa nur fingerdicken Schattenstreifen des Dünndarms, dazu Verzögerung der Entleerung und gelegentlich lebhafte Formveränderungen der Schatten, jedoch ohne definitiven Beförderungseffekt. Bei stärkerer Stenose Auftreten von Gasblasen über den stagnierenden Massen; bei den hochgradigen Fällen finden sich auch ohne schattengebende Mahlzeiten Flüssigkeitsspiegel mit großen Gasblasen darüber. Flüssigkeitsansammlungen und Luftblasen können auch im Dickdarm vorkommen; doch sind hier die Wellenbewegungen meist nicht so ausgiebig wie im Dünndarm. Die sonst für den Dünndarm typische Fiederung kann bei starker Dilatation (Verstreichen der Kerkringschen Falten) fehlen, was zu einer Verwechslung mit Dickdarm führen kann. Ätiologisch glaubt Vf. neben einer chronischen und frischen Entzündung im ersten, einer chronischen Entzündung und Tuberkulose im zweiten Falle noch eine kongenitale Anlage für die Stenose annehmen zu sollen. (Schluss folgt.)

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



32. Jahrgang 1914/15.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a./M. P. Ehrlich, Frankfurt a./M. L. Hauser, Darmstadt.
G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a./M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grafenstrasse 20.

Nr. 48.	Erscheint wöchentl. zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag von Johndorff & Co., G. m. b. H. Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme und verantwortlich für den Inseratenteil: Geisdorf & Co. G.m.b.H. in Berlin NW. 7.	5. August

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Der Krieg als Arzt.

Von Dr. med. Ratner, Wiesbaden.

In der Frankfurter Zeitung (Feuilleton des Morgenblattes vom 12. April 1915) hatte ich bereits unter dem Titel „Militarismus und Nerven" den wohltätigen Einfluß der militärischen Disziplin sowie des streng geregelten Feldlagerlebens auf das Nervensystem mehr theoretisch auseinandergesetzt. Briefliche Entgegnungen und Anzapfungen waren die Folge . . .

Nun veröffentlicht Dr. med. Löhmann soeben in einer Abhandlung, „Der Einfluß des Krieges auf Neurastheniker" betitelt, Beobachtungen von Binswanger-Jena, welche gerade meine Ansicht glänzend bestätigen. Er schreibt: „Besser als der geschickteste Arzt heilt manchmal das Leben mit seinen gewaltigen und oft rätselhaften Hilfskräften! Wir erleben, daß die zerrütteten Nerven unter den gewaltigen Eindrücken und dem ehernen Zwange einer ungeheuren Zeit sich mit einem Male wieder zu erheben, sich zu ordnen vermögen." Löhmann führt militärärztliche Beobachtungen an neurasthenischen Soldaten an, bei welchen sich nervöse Beschwerden früherer Tage „unter springenden Granaten und sausenden Schrapnells für immer verloren". Interessant sind auch folgende Beobachtungen aus dem bürgerlichen Leben. Bei einer neurasthenischen Dame steigerten sich anfangs durch die Teilnahme des Sohnes am Kriege ihre nervösen Beschwerden soweit, daß sie das Bett überhaupt nicht mehr verlassen konnte; sie hatte fortwährend Wein- und Schreikrämpfe. Aber, durch die erfolgte Suggestion vom Heroismus anderer Frauen aufgemuntert, erhob sich die Kranke plötzlich, ließ alle Beschwerden bei Seite — und besorgte von nun an selbst ihre ausgedehnte Wirtschaft, — was sie schon seit Jahren zu tun nicht mehr gewagt hatte. Ferner wird von einem kleinen Rentner in Ostpreußen folgendes berichtet. Er führte jahrelang infolge einer „Zwangsidee" ein elendes tatenloses Dasein. Da kam der Krieg — und er verlor auch seine kleine Rente . . ., jetzt hieß es, sich



aufraffen oder verhungern. Er wählte aus natürlichem Hang am Dasein das erstere, ergriff die erste beste Gelegenheit zur festen Tätigkeit . . ., und weg waren die Schrullen. Sehr interessant!

Auch Goldscheider in seiner Eigenschaft als beratender Generalarzt der Armee bespricht ähnliches in der jüngsten Nummer der „Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie". Zahlreiche Soldaten, welche bei Beginn des Krieges an Beschwerden mannigfacher Natur gelitten hatten, rückten ins Feld, ungeübt und ungewohnt der Anstrengungen, machten den Feldzug mit, ohne Rücksicht auf ihre Beschwerden nehmen zu können. Und siehe da! Es ging. Die früher quälenden Erscheinungen waren wie weggeblasen. Woran das liegt? Zunächst muß man daran denken, daß zahlreiche Schädigungen, welche dem bürgerlichen Leben anhaften, im Felde fehlen. So der übermäßige Alkoholgenuß, unzweckmäßige Ernährung, unsolider Lebenswandel, zu üppige Gastereien, ungenügender Schlaf durch nächtliches Bummeln usw. Im Feldlager dagegen fließt das Leben streng geregelt dahin. . . Kulturschädigungen sind nicht vorhanden . . ., die Kost ist kräftig, einfach, reizlos. . . .

Diese „spartanische" Lebensweise härtet den verweichlichten Körper ab, stumpft ihn gegen kleine Ungemächlichkeiten ab . . ., man beobachtet sich nicht mehr so wie zu Hause. Dazu kommt der ständige Aufenthalt in frischer, freier Luft . . . das Leben für ein hohes Ziel . . . kurz: der Krieg ist eine wahre „Kuranstalt" für gequälte „Nervenmenschen"!

Also ganz dasselbe was ich vor langer Zeit behauptet und das mir soviel Schmähungen eingetragen zu Unrecht . . .

Gegen die Irrtümer über den Kriegseinfluss auf die Angestelltenversicherung.

Von Dr. Hans **Lieske**, Leipzig.

Seit reichlich zwei Jahren, nämlich seit dem 1. Januar 1913, ist die Reichsversicherung für Angestellte in Wirksamkeit getreten. Viel gelobt und viel getadelt wie alles, was die Interessen großer Massen berührt. Den ungezählten Mengen unselbständig Erwerbstätiger, insbesondere in Handel und Industrie, soll für den Fall der Berufsunfähigkeit und des Alters eine dem Ruhegehalt des Beamten entsprechende Versorgung geschaffen werden. Alle männlichen und auch alle weiblichen Angestellten vom vollendeten 16. Lebensjahre an, die gegen Entgelt im Jahresbetrage von höchstens 5000 Mk. beschäftigt sind, sind ihr zwangsweise unterworfen.

Gegenstände der Angestelltenversicherung sind Ruhegeld und Hinterbliebenenrente. Das Ruhegeld erhält derjenige, der das Alter von 65 Jahren vollendet oder der vorher durch körperliche Gebrechen oder wegen Schwäche seiner körperlichen und geistigen Kräfte zur Ausübung seines Berufs dauernd unfähig geworden ist. Vorausgesetzt wird weiter, daß die gesetzliche Wartezeit erfüllt und die Anwartschaft auf die Unterstützung nicht verwirkt worden ist. An die letzteren Bedingungen sind naturgemäß auch die Rentenansprüche von Witwen und Waisen geknüpft.

Eine Wartezeit ist ja bei jeder öffentlichen Versicherung festgesetzt. Wir finden sie also auch bei der Kranken- und Invalidenversicherung. Bei der Angestelltenversicherung dauert sie freilich be-



sonders lange. Einhundertzwanzig Beitragsmonate müssen vergangen sein, ehe die Rechte aus der Versicherung entstehen. Der Grund dazu liegt nicht fern. Es handelt sich hier um ziemlich hohe Leistungen, deren Genuß vielen, die nicht oder nicht mehr zu den Versicherungspflichtigen gehören, erstrebenswert sein könnte. Daraus erblüht aber die Gefahr, daß auch für solche nicht versicherungpflichtige Personen, die dem Eintritte der Erwerbsunfähigkeit nahe stehen, Beiträge entrichtet werden und so bei kürzerer Wartezeit die mißbräuchliche Erhebung von Ruhegeld zum Nachteile der wirklich Versicherungspflichtigen herbeigeführt wird. — Die Anwartschaft auf die Versicherung erlischt überhaupt, wenn in den dem Kalenderjahre des ersten Beitragsmonats folgenden zehn Kalenderjahren weniger als acht und nach dieser Zeit weniger als vier Beitragsmonate im Jahre vergangen sind.

Soweit die hier in Frage kommenden Grundzüge des Angestelltenversicherungsrechts. In der Tagespresse sind, namentlich zu Beginn des Krieges, eine ganze Reihe von Artikeln erschienen, die sich mit der Leistung der Beiträge zur Angestelltenversicherung hinsichtlich der Kriegsteilnehmer beschäftigen. Überall ist, entsprechend einer amtlichen Auslassung der Reichsversicherungsanstalt selbst, der Grundsatz vertreten worden, daß diese Beiträge weitergezahlt werden müssen, sofern nicht den Angestellten ordnungsgemäß gekündigt und damit jede vertragsmäßige Leistung aus dem Angestelltenvertrage entfallen ist.

Über die Berechtigung dieses Standpunktes ist viel gestritten worden. Man hat ihr gegenüber gesagt, daß nach dem Gesetze Voraussetzung für die Beitragsleistung die versicherungspflichtige Beschäftigung des Angestellten sei, die für die im Felde stehenden unter allen Umständen entfalle. Das Gesetz führt nämlich aus, daß die laufenden Beiträge für jeden Kalendermonat, in dem eine versicherungspflichtige Beschäftigung stattgefunden hat, von Arbeitgeber und Versicherten zu gleichen Teilen zu entrichten sind. Das gleiche gilt für Krankheitszeiten, in denen die Versicherten das Gehalt fortbezogen haben. Da nun vom Rechte — so meint man — eine solche Ausnahme wie für Krankheitszeiten für die Kriegsdienstzeiten nicht getroffen sei, bestehe für die ins Feld gezogenen Angestellten auch keine Beitragspflicht, gleichviel, ob sie vom Arbeitgeber noch irgendwelche Zuwendungen erhalten. Von anderer Seite wird geäußert, daß durch den Krieg, ganz abgesehen davon, ob eine förmliche Kündigung vorliegt oder nicht, der Dienstvertrag überhaupt aufgehoben sei, und daß daher etwaige Leistungen der Arbeitgeber nie und nimmer als Gehalt gefaßt werden könnten.

Es mag dahingestellt bleiben, welche Ansicht hier die richtige ist. Praktisch bei weitem wichtiger ist jedenfalls die Frage, ob die Beiträge tatsächlich bezahlt werden und welche Folgen die Nichtzahlung für den betroffenen Angestellten nach sich zieht. Hierüber scheint nicht allenthalben die erforderliche Klarheit zu herrschen. Zahlt der Angestellte bezw. sein Arbeitgeber die Beiträge nicht weiter, so gehen ihm allerdings die Rechte aus der Versicherung oder, wie das Gesetz es ausdrückt, es geht die Anwartschaft auf die Versicherung nicht verloren: laut ausdrücklicher Vorschrift gelten als Beitragsmonate im Sinne der oben erwähnten Bestimmung über die Voraussetzungen der Erhaltung der Anwartschaft auf die Versicherung auch

die Kalendermonate, in denen der Versicherte zur Erfüllung der Wehrpflicht in Mobilmachungs- oder Kriegszeiten eingezogen gewesen ist oder freiwillig militärische Dienstleistungen verrichtet hat. Falsch wäre aber die Auffassung, daß diese Kriegsmonate, wie wir sie einmal kurz nennen wollen, auf die zur Erfüllung der einhundertundzwanzig Beitragsmonate betragenden Wartezeit angerechnet würden. Diese Wartezeit läuft nicht weiter, wenn sich der in Kriegsdiensten befindliche Angestellte der Beitragsleistung entzieht, und das ist für den Angestellten das durchaus wesentliche. Es liegt deshalb in seinem dringendsten Interesse, von der Beitragspflicht nicht entbunden zu werden, sondern die bisher geleisteten Beiträge voll weiter zu entrichten und sich auch nicht etwa mit geringen Beitragsleistungen zu begnügen. Der Fortlauf der Wartezeit darf nicht unterbrochen werden, und es muß auch jedem daran gelegen sein, die bisherigen Verpflichtungen weiter zu erfüllen, damit der Beginn der Ruhegeldsansprüche nicht hinausgeschoben und ihre Höhe nicht beeinträchtigt wird; denn das Gesetz bestimmt, daß das Ruhegeld nach Ablauf von einhundertzwanzig Beitragsmonaten ein Viertel der in dieser Zeit entrichteten Beiträge ausmacht. Nicht mit Unrecht weist das Direktorium der Reichsversicherungsanstalt darauf hin, daß der schleunige Ablauf der Wartezeit für die Kriegsteilnehmer von der größten Bedeutung sei, da es nicht in Abrede gestellt werden könne, daß Anstrengungen, Entbehrungen und Witterungsverhältnisse auf die Gesundheit der Beteiligten einwirken und in vielen Fällen frühzeitige Berufsunfähigkeit oder vorzeitigen Tod herbeiführen werden. Ein sozialer Gedanke von unbestreitbarer Berechtigung!

Zur Behandlung des Keuchhustens.

Von Dr. Kappesser, Generalarzt a. D., Darmstadt.

Trotz aller neuesten Errungenschaften auf dem Gebiet der ärztlichen Kunst stehen wir der obengenannten Krankheit, der unvermeidlichen Plage der Kindheit wie Schrecken der Mütter, immer noch recht hilflos gegenüber.

Es könnte vielleicht verwunderlich erscheinen, wenn ein Fünfundachtzigjähriger, der schon lange der beruflichen Tätigkeit entsagt hat, es sich herausnehmen will, seinen mitten im Leben stehenden Berufsgenossen Rat zu geben. Ein Vorgang dieser Tage, der alte Erinnerungen wachrief, möge mir zur Entschuldigung dienen:

Eine jetzt im besten Alter stehende Dame litt als sechsjähriges Kind an häufigem Schnupfen, der von der Umgebung besonders gefürchtet war wegen sich jedesmal daran anschließendem Husten, der namentlich am Abend das Einschlafen erschwerte. Die offenbare Veranlassung dafür waren ungewöhnlich starke Schwellungen beider Mandeln, welche als förmliche Säcke in den Schlund hinabhingen und besonders beim Liegen die Nachbarorgane belästigten. Dem von anderen Seiten vorgeschlagenen Versuch einer Radikalheilung durch Abtragung der geschwollenen Organe habe ich mich, wie in allen dergleichen Fällen, widersetzt in Hinweis auf den Ausspruch des großen Malgaigne, der in seinem Lehrbuch der operativen Chirurgie den merkwürdigen Ausspruch tat, dieselbe sei eigentlich der Schandfleck (port honteuse) der Medizin, denn sie schneide weg, was diese



nicht heilen könne. — Wirklich gelang es mir dann auch mittels meiner, damals bei den Ärzten noch weniger bekannten, methodischen Schmierseife-Einreibungen in kurzer Zeit das Übel dauernd gänzlich zu beseitigen.

Herangewachsen, hat dann diese Dame als große Musikfreundin das Klavierspiel vierhändig mit einem bis zur körperlichen Erhitzung gesteigerten Eifer betrieben. Die Partnerin litt aber an chronischem Schnupfen, bei dem es nur eine Abwechselung zwischen akut und weniger akut gab. Die körperliche Aufregung mag wohl die Übertragung der Krankheitserreger auf die gesunde Schleimhaut gefördert haben; die seither gesunde Mitspielerin wurde wieder immer häufiger von Schnupfen heimgesucht. Dazu gesellte sich aber nach und nach eine fatale Rötung der Nasenspitze, die sich in bedenklicher Weise über den Nasenrücken ausbreitete. Ein bekannter Spezialist für Nasen und Kehlkopf bemühte sich dann längere Zeit erfolglos, mit den neuesten Errungenschaften der Wissenschaft dieser ernsten Bedrohung körperlicher Schönheit Einhalt zu tun. Schließlich drang ich doch mit meiner Meinung durch, daß es sich hier um die gleiche, krankhafte Disposition der oberen Luftwege handele, und auf erneute Schmierseife-Einreibungen wurde wieder vollständige und dauernde Wiederherstellung des normalen Aussehens erzielt.

In diesem Winter nun hat sich diese Dame in aufopferndem Samariterdienst bei den durchziehenden Truppen- und Verwundetenzügen wieder eine Erkältung mit heftigem Schnupfen zugezogen, der sich dann auch auf dem Kehlkopf ausdehnte und durch Mitleiden des Kehldeckels Anlaß zu heftigen Schmerzen beim Schlingakt gab. Trotz mehrwöchiger Bettruhe — eine Temperaturerhöhung war nicht vorhanden — und Anwendung der üblichen Hausmittel war keine Besserung zu erzielen, was die Geduld auf eine schwere Probe stellte. Schließlich aber drang ich doch mit meiner Ansicht durch, daß auch hier die frühere Krankheitsdisposition im Spiel sei, und unter Anwendung der Schmierseife war in wenig Tagen alles beseitigt.

Zur selben Zeit hörte ich, daß in einer auswärtigen, befreundeten Familie das dreijährige Töchterchen an heftigem Bronchialkatarrh erkrankt war, der viele Wochen lang jeder ärztlichen Behandlung trotzte, bis endlich der Arzt von selbst darauf verfiel und Schmierseife anwendete, welche alsbald Heilung brachte. Diese Wahrnehmungen aus jüngster Zeit riefen Erinnerungen aus längst vergangenen Tagen wach. Als junger Anfänger habe ich mit Eifer Obduktionen in eigener, wie in fremder Praxis ausgeführt. Da habe ich denn öfters wahrgenommen, daß bei, nach länger dauerndem Husten verstorbenen Kindern, besonders auch nach verschlepptem Keuchheusten, eine Anschwellung der gerade unter der Zweiteilung der Luftröhre gelegenen, sogen. Bronchialdrüsen bestand, die mitunter auf dem Durchschnitt selbst käsige Schnittflächen zeigten. Ich erklärte mir solches damit, daß bei langdauernder mechanischer Reizung der inneren Auskleidung der oberen Luftwege durch Hustenstöße die nächstgelegenen Lymphdrüsen gerade so schwellen, wie wir das bei zarten Kindern durch Wundlaufen der Füße an den Inguinaldrüsen erleben (sog. Wachsknollen).

Nun nimmt der nervus recurrens, indem er unter der Gabelung der Luftröhre hindurch seinen Weg nach vorn und dann aufwärts zur Versorgung des Muskelapparates des Kehlkopfs findet, solchen



mitten durch das genannte Drüsenpaket, und der Gedanke ergibt sich von selbst, daß bei entzündlicher Reizung dieser seiner Umgebung, wie er bei langdauerndem Keuchhusten sicher entstehen muß, der Nerv selbst in Mitleidenschaft gezogen wird, was dann selbst wieder erschwerend auf den Krankheitsverlauf des Keuchhustens wirkt. Bei der anerkannt günstigen Heilwirkung, welche die Schmierseife bei Anschwellungen im Lymphdrüsensystem erzielt, darf auch eine solche bei länger dauernden und heftigen Keuchhusten-Fällen erwartet werden, und ich möchte also einen jedenfalls unbedenklichen Versuch damit in Vorschlag bringen.

Wenn mancher besorgten Mutter das Mittel für ihren zarten Liebling zu rauh und plebejisch erscheinen sollte, so hat ja jetzt die Firma Krewel-Cöln in ihrer parfümierten Schmierseife, genannt Sudian, einen salonfähigen Ersatz geliefert.

Zur Wirkung des „Abetols" bei Rheumatismus und Gicht.

Von Dr. med. K. Ollendorff, Berlin,
ordinierender Arzt am Reservelazarett Fidicinstraße.

Zu den verbreitetsten Leiden der Menschheit gehören die rheumatischen d. h. alle diejenigen, welche mit Schmerzen, mit Entzündung und Schwellung der Muskeln oder Gelenke verbunden sind. Wie lästig und quälend uns die Symptome eines einfachen Muskelrheumatismus werden können, ist allgemein bekannt, besonders leidet der Patient neben den heftigen Schmerzen unter der völligen oder fast völligen Unbrauchbarkeit der betreffenden Glieder, den starken Störungen des Allgemeinbefindens. Beim Gelenkrheumatismus sind bekanntlich die Erscheinungen noch wesentlich schwerer. Und auch die Gicht macht den davon Befallenen infolge ihrer heftigen Beschwerden das Leben zur Qual. —

Zu dieser Gruppe von Krankheiten gehört dann ferner noch die Ischias, welche weniger als ein rheumatisches als vielmehr als ein neuralgisches Leiden zu bezeichnen ist. Als Ursache der rheumatischen und verwandten Leiden wird in den meisten Fällen eine Erkältung angegeben. Wenn auch streng wissenschaftlich betrachtet diese Erklärung in einer großen Zahl von Fällen als hinfällig anzusehen ist, so muß doch andererseits zugegeben werden, daß die Einwirkung der Kälte und der Feuchtigkeit, hauptsächlich aber ein rauher Temperaturwechsel zwischen kalt und warm immerhin als ein wesentlicher Faktor für das Zustandekommen eines derartigen Leidens anzusehen ist. Dies geht auch aus der Tatsache hervor, daß bei denjenigen Berufsarten, welche viel mit Wasser und Feuchtigkeit zu tun haben, das „Reißen" häufiger zu Hause ist als bei Leuten, welche einen „trockenen" Beruf haben. Kanalarbeiter, Schiffer, Jäger, welche jahrelang der Wasserjagd gehuldigt haben, liefern sicherlich ein weit größeres Kontingent für die betreffenden Krankheiten als andere Berufe.

Zur Zeit aber hat der größte Teil unserer männlichen Bevölkerung den gleichen Beruf, nämlich den Dienst für unser Vaterland. So herrlich dieser Dienst ist, so viele hohe Anforderungen an Leib und Seele stellt er aber auch an jeden einzelnen, und es müssen sich leider unzählige Söhne des Vaterlandes gefallen lassen, daß durch die



Strapazen des Feldzuges ihr Körper mehr oder weniger Schaden leidet. Eine sehr hohe Zahl von Erkrankungen ist nun sicherlich auf Rechnung der oben beschriebenen rheumatischen Erkrankungen zu setzen. Dies kann auch nicht Wunder nehmen: Heiße Tage, kalte Nächte, dabei, durch den Dienst unweigerlich bedingt, oft tagelanger Aufenthalt im Schützengraben, starkes Schwitzen mit nachheriger rascher Abkühlung, ohne dabei die Möglichkeit zu haben, durch Umziehen trockene Sachen auf den Leib zu bekommen, alle diese Dinge sind nur allzuleicht geeignet, ein rheumatisches Leiden hervorzurufen.

Als eigentliche Grundursache aller dieser Affektionen ist jedoch die Ansammlung von Harnsäure im Blute bezw. die Ablagerung derselben in den befallenen Stellen aufzufassen. Bei der Gicht ist bekanntlich das Vorhandensein kristallisierter Harnsäure in den erkrankten Gelenken schon vor fast 100 Jahren nachgewiesen worden, aber auch bei den anderen zu dieser Gruppe gehörigen Erkrankungen besteht zweifellos als verursachendes Moment eine vermehrte Bildung und Ablagerung von Harnsäure.

Nach dieser Grundursache hat sich naturgemäß auch die Therapie dieser Krankheiten zu richten. Bei der seit alters her üblichen Salizylbehandlung derartiger Affektionen dürfte hauptsächlich der starken Harnsäure-Ausscheidung durch den Schweiß die oft beobachtete Heilwirkung zuzuschreiben sein. Der Rheumatiker, dem man eines der üblichen Salizylsäure-Präparate gibt, gerät in starkes Schwitzen und mit dem in großen Mengen abgesonderten, meist charakteristisch und stark sauer riechenden Schweiß werden große Mengen von Harnsäure zur Ausscheidung gebracht. Auch die gute Wirkung der Dampf- und Schwitzbäder ist auf diese Weise unschwer zu erklären.

Ferner dienen bekanntlich noch verschiedene Salze und organische Basen der schnelleren Harnsäure-Lösung und Ausscheidung. Besonderen Wert schrieb man ja zeitweise den Lithium-Salzen insbesondere bei Gicht zu. Zweifellos aber wird die Ausscheidung der Harnsäure auch durch anorganische Salze begünstigt, die man ohne Schwierigkeit dem Körper in größeren Dosen zuführen kann. Die Jahrhunderte lange Erfahrung der verschiedenen gegen diese Leiden empfohlenen Kurorte beweist dies zur Genüge. Insbesondere kommen Kurorte in Betracht mit alkalischen Quellen, sowie alkalisch-erdigen und alkalisch-sulfatischen. Offenbar spielt auch die Alkalinisierung der Körpersäfte hierbei eine Rolle.

Zur Harnsäure-Ausscheidung werden seit alters her auch gewisse Pflanzenextrakte gebraucht, denen in der Tat eine günstige Wirkung bei Gicht, Rheumatismus, Ischias und verwandten Krankheiten nicht abzusprechen ist.

Es ist neuerdings sehr in Aufnahme gekommen, bei den verschiedenen Krankheiten kombinierte Präparate anzuwenden. Die anfangs gegen die Kombination mehrerer Arzneistoffe in einem Präparat erhobenen Bedenken werden überwunden durch die Tatsache, daß die Wirkung eines kombinierten Präparates erheblich stärker zu sein pflegt, als diejenige seiner einzelnen Bestandteile (Bürgi's Theorie von der potenzierten Wirkung der gemischten Präparate) und daß trotz dieser verstärkten Wirkung unangenehme Nebenwirkungen ausgeschlossen sind.

Ein derartiges kombiniertes Präparat gegen die Gruppe der Harnsäure-Krankheiten (Gicht, Rheumatismus etc.) besitzen wir in den Abetol-Pillen (Pharmakon-Gesellschaft Chemische Fabrik Frankfurt a. M.). Dieselben enthalten verschiedene anorganische Basen und anorganische Quellsalze, außerdem einen frisch bereiteten Extrakt, der aus einer zur Familie der Lauraceen gehörigen Droge, aus dem östlichen Nordamerika stammend, gewonnen wird.

Die Abetolpillen haben vor allen Dingen den Vorzug vollständiger Unschädlichkeit, insbesondere für das Herz. Sie bewirken eine starke Ausscheidung der Harnsäure durch die Nieren. Infolgedessen ist in den meisten Fällen eine sehr rasche Abnahme der Schmerzen und der Entzündungserscheinungen zu konstatieren.

Zu dem Präparat gehört noch eine Abetol-Einreibung, welche ein Gemisch von Salizylsäure-Estern enthält. Die Salbe wird rasch von der Haut resorbiert und entfaltet die denkbar günstigste Wirkung.

Die Erfahrungen, welche ich mit dem Mittel gemacht habe, will ich in Nachfolgendem kurz skizzieren.

Fall 1. 34 jähriger Mann klagt seit 8 Tagen über heftige rheumatische Schmerzen in der Bein- und Rückenmuskulatur. Gelenke frei beweglich, schmerzlos, hingegen Wadenmuskulatur krampfartig, fast fortwährend gespannt und bei selbst schwachem Druck äußerst schmerzhaft. Herz frei. Allgemeinbefinden, ziemlich beeinträchtigt. Ich verordnete ihm die Abetolpillen. Bereits am vierten Tage waren die Schmerzen, wenn auch nicht geschwunden, so doch wesentlich vermindert und nach weiteren zwei Tagen waren sämtliche Beschwerden geschwunden. Die Besserung hielt an, wenigstens stellte sich der Mann nicht mehr vor.

Fall 2. 31 jähriger Mann mit gelenkrheumatischen Beschwerden in den Schulter- und Kniegelenken. Patient hatte bereits vor Jahren an Gelenkrheumatismus gelitten und schon wochenlang deswegen im Krankenhause zugebracht. Die angegebenen Gelenke sind bei der geringsten Bewegung stark schmerzempfindlich, besonders das rechte Schultergelenk. Die Kniegelenke sind wenig, aber doch deutlich nachweisbar verdickt. Patient hatte zum Glück während dieser Zeit Gelegenheit, sich in geschlossenen Räumen aufhalten zu können. — Ich verordnete ihm daher vor allem Wärme (Einwickeln in wollene Decken), sowie Einreibungen mit Kampferspiritus. Außerdem dreimal täglich 5 Abetolpillen. Die Besserung trat auch hier deutlich schon am vierten Tage ein, das völlige Schwinden der Schmerzen konnte am achten Tage festgestellt werden, nachdem er aber nur sechs Tage lang das Mittel genommen hatte.

Fall 3. 38 jähriger Mann. Leidet seit ca. 4 Wochen an abwechselnd mehr oder weniger heftigen rheumatischen Beschwerden im Bereiche der Nacken- und Rückenmuskulatur. Gelenke angeblich stets frei gewesen. Kräftiger Mann von gutem Ernährungszustand. Herz ohne krankhaften Befund. Im Bereiche der Zwischenrippenmuskeln beiderseits sind zeitweise Zuckungen zu beobachten, ohne daß er aber Schmerzen in dieser Gegend verspürt. Auch hier wirkte das Medikament nach einwöchentlicher Anwendung.

Fall 4. 30 jähriger Mann mit ausgesprochenen ischiadischen Beschwerden am linken Bein. Druckpunkte reagieren exakt. Nachdem heiße Umschläge, Bettruhe und größere Dosen Aspirin wohl zeitweise Erleichterung gebracht hatten, traten die Schmerzen nach etwa



zweiwöchiger Pause mit großer Heftigkeit wieder auf. Auch hier trat, etwa am vierten Tage der Abetolmedikation, eine wesentliche Erleichterung auf. Patient hatte darauf etwa 10 Tage völlige Ruhe; nach dieser Frist trat ein neuer, wenn auch bedeutend milderer Anfall auf. Ich verordnete eine zweite Serie der Abetolbehandlung, welche dann auch zu dem erwünschten Ziele führte. Vier Wochen nach Beendigung der zweiten Kur war Patient noch schmerzfrei. Ich bekam ihn auch nicht mehr in Behandlung.

Fall 5. 28 jähriger Mann. Hier waren es vorzugsweise wieder gelenkrheumatische Beschwerden, besonders im Bereiche der Hand- und Kniegelenke beiderseits. Nebenbei aber traten auch zeitweilige Anfälle von Lumbago auf. Auch hier war anamnestisch ein vor vier Jahren überstandener akuter Gelenkrheumatismus festzustellen. Das Herz war ohne krankhaften Befund. Die betreffenden Gelenke waren, wenn auch nur in geringem Grade, so doch deutlich angeschwollen, das rechte Kniegelenk etwas entzündlich verdickt. Umschläge mit essigsaurer Tonerde, welche vorher angewendet worden waren, hatten wohl auf die entzündliche Schwellung der rechten Kniegelenke günstig eingewirkt, waren aber sonst ohne sonderliche Wirkung geblieben. Nach dreiwöchentlichem halbwegs erträglichem Befinden stellte sich Patient mit obigem Status bei mir vor. Ich ließ ihn, ohne daß irgend eine lästige Nebenwirkung auftrat, die Abetolpillen 10 Tage hintereinander nehmen. Die Erscheinungen schwanden allmählich, jedoch vollständig innerhalb dieser Zeit. Patient suchte mich nicht mehr auf.

Fall 6. 43 jähriger ziemlich korpulenter Mann mit starken Gichtknoten an fast sämtlichen Fingern, welche zur Zeit unter erheblichen Schmerzen stark entzündlich gerötet waren. Nebenbei auch ischiadische Beschwerden im rechten Bein. Am Herzen keine krankhaften Geräusche, jedoch starke Hypertrophie desselben sowie, infolge gleichzeitig bestehenden Emphysems, erhebliche Überlagerung desselben durch Lungengewebe. In diesem Falle wurden die Pillen acht Tage lang genommen. Wenn auch die Gichtknoten begreiflicherweise nicht zum Schwinden zu bringen waren, so ließen doch die akuten sowie die ischiadischen Beschwerden gänzlich nach.

In sämtlichen Fällen wurde die innerliche Abetol-Behandlung in wirksamer Weise unterstützt durch die Anwendung der salizylhaltigen Abetol-Einreibung.

Nach meinen Erfahrungen bin ich der Ansicht, daß wir in dem Abetol ein recht zweckmäßig zusammengesetztes und gut wirksames Mittel zur Bekämpfung der rheumatischen Erkrankungen haben, welches dabei den Vorzug absoluter Unschädlichkeit hat.

Referate und Besprechungen.

Neuere Arbeiten aus dem Gebiet der Verdauungskrankheiten.

Von Dr. **Martin Kaufmann** in Mannheim.

Während man bisher die vermehrte Ausscheidung von Lecithin im Stuhl als charakteristisch für den Abschluß des Pankreassaftes angesehen hatte, fanden **R. Ehrmann** und **H. Kruspe, (Die Verdauung des Lecithins bei Erkrankungen**





des Magendarmkanals. Berl. klin. Woch., Nr. 24, 1913), daß nicht nur bei Pankreasabschluß, sondern auch bei Gallenabschluß die Ausscheidung unveränderten Lezithins erheblich und noch wesentlich stärker als bei Pankreasabschluß gesteigert ist. So betrug in einem Normalfall die Lezithinmenge im Kot pro Tag 0,51 g, in einem Fall von Pankreasabschluß 3,61 g; in einer 2. Serie (bei der die Pat. $^3/_4$ l Milch weniger erhielten) schied ein Normalfall 0,11 g, ein Fall von chronischer Pankreatitis 2,86 g, ein Fall von Ikterus 5,69 g aus. Bei Ikterus wird man also auch die stark lezithinhaltigen Nahrungsmittel wie Eigelb, Hirn usw. einschränken.

Auf **„Ein neues Anzeichen chronischer Appendizitis“** (Boas' Archiv, Bd. 19, H. 3) weist **Ch. D. Aaron** (Detroit, Mich.) hin. Er drückt auf den Mc Burneyschen Punkt anhaltend fest mit den Fingerspitzen und erzeugt dabei auch bei larvierten Fällen, die nie einen akuten Anfall gehabt hatten, Unbehagen oder Schmerz im Epigastrium oder in der Präkordialgegend.

A. R. Limnell, berichtet über **Semen Cucurbitae maximae, ein beachtenswertes Anthelminthicum.** (Finska läkarelällsk. handl., Nr. 8, 1913.) Er hat 20 Fälle damit erfolgreich behandelt; nur in 1 Fall, wo die Dosis zu niedrig war (70 Kerne), versagte die Kur, um später bei geeigneter Dosierung prompt vor sich zu gehen. Man gibt am Tage vorher ein leichtes Mittagessen und mittags 1 Glas Bitterwasser; am folgenden Morgen verzehrt der Pat. dann 140—200 geschälte Kürbiskerne, indem er sie entweder direkt zerkaut oder sie zermahlen und mit Milch und Zucker zu Mus gemischt erhält. 2 Stunden darauf bekommt er ein Glas Bitterwasser und nach weiteren 2 Stunden, falls kein Wurm abgegangen ist, ein gewöhnliches Wasserklystier. Die Kur ist auch für schwächliche Patienten geeignet, bei denen andere Mittel bedenklich wären, und ist sehr billig.

Röntgenuntersuchungen bei chronischer Obstipation haben auf der inneren Abteilung des Jüdischen Krankenhauses zu Berlin **H. Strauß** und **S. Brandenstein** an etwa 70 Fällen angestellt. (Berl. klin. Woch., Nr. 22, 1913.) Eine Obstipation wurde angenommen, wenn nach 48 Stunden noch Reste im Darm vorhanden waren; dies traf bei 29 Fällen zu, und zwar bestand bei 6 der Aszendens-, bei 11 der Sigmoideal- bezw. Proctosigmoidealtyp, während bei 12 eine Totalstagnation vorlag; von letzteren war bei 5 die Kotsäule nicht unterbrochen, bei 7 waren mehrere kleine Kotpartikel voneinander getrennt abnorm lange zu beobachten. Als Kontrastmahlzeit dienten 150 g Bariumsulfat in 300 g Griesbrei; am Tage vorher wurden 2 Klysmen verabreicht. Bei den 6 Fällen vom Aszendenstyp bestand 2 mal Typhlektasie mit Ptose, 2 mal Coecum mobile; doch gibt es sowohl Typhlostase ohne Typhlonveränderungen, als auch letztere ohne Typhlostase. Bei den Fällen von Sigmostase bestand 4 mal Hypermotilität der proximalen Dickdarmabschnitte. Die Beziehungen der Obstipation zur Enteroptose dürften im allgemeinen überschätzt werden. In einem Falle war es der Anfangsteil des Transversum, in dem der Kot auffallend lange stagnierte, vielleicht infolge von Darmspasmen, auch andere Fälle boten interessante Einzelheiten; doch dürfte in der Praxis die Palpation und die Karminprobe genügende Aufschlüsse liefern und die Röntgenuntersuchung entbehrlich machen.

Als **„Ein neues Sennapräparat“** empfiehlt **S. Schönborn**-Heidelberg das von Knoll & Co. in Ludwigshafen in Tablettenform à 0,075 und in Lösung (1 Teelöffel = 0,075) in den Handel gebrachte Sennaglykosid „Sennax“. Meist genügen 2 Tabletten, um eine weiche, nicht besonders schmerzhafte Entleerung nach 8—10 Stunden herbeizuführen; man gibt diese Dosis meist alle 2 Tage; nach einiger Zeit muß man allerdings meist mit der Dosis steigen. (Ther. d. Gegenw. No. 9, 1913.)



J. Maybaumm, (Lodz) berichtet (Boas Archiv, Bd. 19, H. 2.) **Über die extraanale, unblutige Behandlungsmethode der Hämorrhoidalknoten.** Er hatte schon vor Boas' Publikation mehrfach die günstige Wirkung des spontanen Vorfalles der Hämorrhoiden beobachtet; seit Erscheinen von Boas' Arbeit hat er die Methode in 15 Fällen verwendet. Der Erfolg war in 10 Fällen gut; in 4 Fällen war, trotz mehrfachen Ansaugens, kein andauerndes Ödem zu erhalten. In einem Falle erfolgte während des Ansaugens der Tod, indem bei einem Nephritiker 8 Tage nach einem urämischen Anfalle während der Prozedur ein neuer letaler Anfall eintrat. Die Methode ist überall da indiziert, wo man bei komplizierenden Krankheiten die Operation scheut, ganz abgesehen davon, daß letztere auch nicht immer vor Rezidiven schützt, unter Umständen schwere Blutungen oder Stenosen im Gefolge hat. Vielleicht kann sie in vielen Fällen an die Stelle der Operation treten. Nennenswerte Komplikationen hat Verf. nie beobachtet; der Todesfall ist der Methode nicht zur Last zu legen.

Über eine neue Behandlungsmethode des gleichen Leidens berichtet **Schwieder, H.** (Kalkberge), **Ein Radiumpessar bei Haemorrhoiden.** (Ther. d. Gegenw., Nr. 7, 1913.) Er verwendet ein aus Celluloid hergestelltes Pessar, dessen Stiel und Olive hohl sind zur Aufnahme des Radiumsalzes. Das Instrument kostet 30 ℳ (Radiumzentrale Berlin SW. 47). Es wird durch eine zwischen den Nates liegende knebelförmige Handhabe fixiert und belästigt seinen Träger nicht. Es eignet sich besonders für die Behandlung innerer Hämorrhoiden. Bald nach der Einführung machen die Schmerzen einem Gefühl angenehmer Wärme Platz (unter Anregung der Peristaltik), die auch nach Entfernung des Pessars anhält; bei längerer Verwendung verschwinden die Beschwerden definitiv. Man beginnt mit kurzer Exposition und steigt bis zu 3 Stunden; sollte Tenesmus oder Schleimabgang eintreten, so setzt man aus. Die Methode ist gefahrlos, sauber und bequem.

Coglievina, Dr., Graz, **Behandlung des Fleckfiebers mit Hexamethylentetramin.** Vorläufige Mitteilung. (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 13, 1915.)

Coglievina möchte, wenn er auch erst wenige Fälle beobachtet hat, auf die ausgezeichnete Wirkung des Urotropin beim Fleckfieber hinweisen. Die Wirkung war immer eine auffallend gute. Es kam nie zu nennenswerten Erscheinungen seitens des Zentralnervensystems. Er verordnete am ersten Tage 3 mal, am zweiten Tage 4 mal und von da ab 5 mal 1,0 g Urotropin. Täglich ist der Urin zu kontrollieren. F. Walther.

Ruediger, Dr., Waldenburg in Schlesien, **Die Behandlung des Diabetes mellitus im Felde.** Münchener medizinische Wochenschrift Nr. 15. (Feldärztl. Beil.) 1915.

Ruediger weist darauf hin, dass die diätetische Behandlung des Diabetes mellitus im Felde wohl so gut wie ausgeschlossen ist. Man muss sich hier wieder mit der symptomatischen medikamentösen Therapie begnügen. An erster Stelle ist das Opium zu nennen, das auf die Zuckerausscheidung entschieden einen Einfluss hat, und gegen das der Diabetiker selbst in grossen Dosen sehr tolerant ist. Zuckerausscheidung, Durst und Polyurie werden dadurch günstig beeinflusst. Nicht ganz so gute Wirkung hat das Brom, das er nach einigen opiumfreien Tagen eine Woche lang in Dosen von 3—5 g täglich nehmen lässt. Von manchen Autoren ist ferner das Natrium salizyl. empfohlen worden, von dem er selbst keine besonderen Vorteile gesehen hat. F. Walther.



Erkennbarkeit der Gasphlegmone im Röntgenbild. Von Dr. Schwarz. (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 4; 1915.)

Die Diagnose der Gasphlegmone ist nicht sehr schwierig. Man erkennt sie daran, dass bei der Inzision ein zischendes Ausströmen von Gas stattfindet. Der Verfasser weist nun darauf hin, dass schon vor der Incision das Röntgenbild dem Operateur das Bestehen einer Gasphlegmone anzeigen kann. Es sind ihm mehrere Fälle vorgekommen, wo auf Grund des Röntgenbildes die Diagnose und auch die Lokalisation des Gasabszesses möglich war. Auf diesen Röntgenbildern sieht man im Weichteilschatten rundliche, teils isolierte, teils konfluierende hellere Flecke, die auf dem Negativ dunkel erscheinen. Der Verfasser bringt einige Photographien über die beobachteten Fälle. Auf der einen sieht man mehrfache isolierte Gasflecke um ein Sprengstück gruppert in der Gegend des Trochanter minor. Die Bilder sind sehr übersichtlich und stellen unter Umständen ein verwertbares diagnostisches Hilfsmittel dar. Joh. Weicksel.

Stiner, Otto, **Die Quecksilberquarzlampe im Dienste der Kriegschirurgie.** (Korr. Bl. f. Schw. Ärzte Nr. 7, 1915.)

Versuche der österreichischen Heeresverwaltung über Sterilisation des Wassers durch ultraviolettes Licht stellen ein brauchbares Verfahren dar für die Trinkwasserversorgung der Truppen im Felde. Grosse Bedeutung hat das Sterilisationsverfahren durch ultraviolette Strahlen auch für die Chirurgie, speziell die Kriegschirurgie. Verfasser hat Versuche zur Sterilisation von Kochsalzlösung mittels ultravioletter Strahlen gemacht. Nach seinen Erfahrungen kann eine moderne Quecksilberdampfquarzlampe in der Stunde 100 l vollständig steriles Wasser bezw. sterile Kochsalzlösung liefern. Bis zur Durchflussgeschwindigkeit von 100 Stundenlitern werden alle Mikroorganismen samt ihren Dauerformen restlos abgetötet, auch die Sporen des Anthrax, des Tetanus und des malignen Oedems. Diese 100 Liter können vor dem Passieren der Lampe durch einen regulierbaren Heizapparat auf 38° erwärmt werden, und sind dann vollständig gebrauchsfertig zur Verwendung als Infusion oder Injektion, als Reinigungsflüssigkeit bei der Besorgung grosser Oberflächenverletzungen, als Spülflüssigkeit bei Eingriffen in die Körperhöhlen. Zur Herstellung von physiologischer Kochsalzlösung im Felde draussen wird nach Taege das Leitungswasser mit Salzsäure gemischt. Die Mischung wird mit Natriumhydroxyd neutralisiert. Einige Tropfen einer 1 %igen alkoholischen Phenolphthaleinlösung dienen dazu, den Eintritt der Neutralisierung anzuzeigen. Wasser, welches Kalzium, Magnesium, Mangan und Eisen enthält, kann nicht ohne Vorbehandlung verwendet werden. Dieses Wasser wird auch zunächst bis zur neutralen Reaktion mit Natronlauge versetzt, die ausgefallenen Hydroxyde werden abfiltriert und das Filtrat nach dem ursprünglichen Verfahren verarbeitet. Joh. Weicksel.

Blatt, Dr., **Praktische Art der Befestigung eines Verweilkatheters.** (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 13, 1915.)

Einführung des Katheters wie gewöhnlich. Dann nimmt man 10 bis 15 cm eines Trikotschlauches, der je nach Bedarf 2—4 cm breit ist, rollt davon 2 Drittel der Länge wie einen Fingerling auf und führt ihn so über den Katheter bis zum Orificium externum. Der Katheter wird vom Orif. ext. aus 3—4 cm weit mit Mastisol bestrichen und das nicht aufgerollte Ende des Schlauches hier befestigt. Dann wird der Penis vom Sulcus coronarius 3—4 cm weit zentralwärts mit Mastisol bestrichen und der aufgerollte Teil des Schlauches darüber gezogen. Katheter und Penis bilden nun ein abgeschlossenes Ganzes, in das von aussen kein Staub und Schmutz eindringen kann und das absolut festhält. Joh. Weicksel.



Mendel, Kurt, und **Ernst Tobias, Die Basedowsche Krankheit beim Manne.** (Neur. Ztrbl. 1913, Nr. 23.)

Unter Berücksichtigung der bisherigen Literatur kommen auf 9,3 Frauen mit Basedow 1 Mann. Für dieses Überwiegen der Frauen ist man geneigt, die besonderen Eigenarten des weiblichen Genitalapparates mit seinen Wechselzuständen verantwortlich zu machen. Die in der Literatur niedergelegten Zahlen stimmen darin überein, daß das Leiden Männer durchschnittlich in höherem Alter befällt als Frauen. In ätiologischer Hinsicht sind wesentliche Unterschiede für beide Geschlechter nicht bekannt. Man nahm bisher an, daß beim Manne besonders schwere, akut verlaufende Fälle überwiegen, ferner sind alle Autoren über das häufige Vorkommen rein nervöser Störungen beim Männer-Basedow einig. Nur R. Stern spricht sich gegen die schlechtere Prognose bei Männern aus. Aus dem eigenen Material ergibt sich ein Prozentsatz von 6,05 : 1,0, so daß also das männliche Geschlecht im Verhältnis zum weiblichen gar nicht so selten befallen wird. Das Hauptkontingent stellt das vierte Lebensjahrzehnt dar, es ist also das verhältnismäßig späte Auftreten beim männlichen Geschlecht bemerkenswert, da Frauen vorwiegend um das 20. Lebensjahr befallen werden. Als ätiologischer Faktor steht die Heredität beim Männer-Basedow an erster Stelle, wobei noch zu bemerken ist, daß nicht nur eine allgemeine nervöse Belastung, sondern auch eine direkte (gleichartige) Heredität nicht zu den Seltenheiten gehört. Unter den auslösenden bezw. von den Patienten als Ursache angeschuldigten Momenten sind die psychischen (Kummer usw.) die häufigsten (9 mal), körperliche Überanstrengung wurde 5 mal, geistige 4 mal angegeben. Bemerkenswert sind noch 2 Fälle mit Trauma in der Anamnese. Körperliche und geistige Überanstrengung scheint also beim männlichen Geschlecht ätiologisch eine größere Rolle zu spielen als bei der Erkrankung der Frau. Hinsichtlich der ätiologischen Bedeutung des Unfalls ist M. bereits früher zu dem Schluß gelangt, daß auf der Grundlage einer neuropathischen Disposition ein Unfall die ersten Symptome des morb. based. auszulösen vermag. Bezüglich der Initialsymptome ist ein Unterschied zwischen Frauen und Männern nicht zu eruieren. Als das wichtigste Symptom des Männer-Basedow ist die Tachykardie anzusprechen. Sehr auffällig ist ferner, daß von den 40 Patienten 9 eine deutlich rigide Speichenschlagaderwand hatten, obwohl von 8 ihnen im Alter unter 42, zwei davon unter 27 Jahren standen. Das Herz zeigte in 9 von 40 Fällen eine wenn auch nur geringe Hypertrophie des linken Ventrikels. Dem Marie'schen Zittern muß infolge seiner großen Häufigkeit eine diagnostische Bedeutung zuerkannt werden. In der Hälfte der Fälle klagten die Patienten über starke Neigung zum Schwitzen, $^2/_3$ erwähnten eine besondere Neigung zur Diarrhoe, in der Hälfte der Erkrankungen wurde deutliche Gewichtsabnahme bemerkt. Hinsichtlich der sexuellen Funktion konnten in den meisten Fällen keinerlei Abweichungen hinsichtlich Libido und Potenz festgestellt werden. Einer der Fälle bot ausgesprochenes feminines Aussehen und femininen Charakter, in einem anderen waren die Testes auffallend klein, der betreffende Patient hatte fast gar keine Schamhaare, die Achselhaare fehlten vollständig. In einem weiteren Falle waren plötzlich alle Haare am Körper ausgegangen, auch von 2 anderen Kranken wurde ein auffällig schnelles Ausfallen der Kopfhaare bemerkt. In 4 von den 40 Fällen ließ sich eine das Leiden komplizierende Psychose feststellen, die den Frauen-Basedow so häufig begleitende Hysterie wurde nie gefunden. Da normalerweise die Schilddrüse beim Manne weniger voluminös ist als bei der Frau, sind hier schon geringere Grade von Schilddrüsenschwellung pathologisch. Auch beim Manne muß man aber eine Hypersekretion, zum mindesten eine Dysfunktion der Thyreoidea



annehmen, auch wenn die Schilddrüse nicht so deutlich palpatorisch vergrößert ist. Der Verlauf muß im Gegensatz zu den Mitteilungen der Literatur als durchaus günstig bezeichnet werden, die Prognose des Männer-Basedow ist nicht schlechter als diejenige des Frauen-Basedow. Literatur. Zweig.

Baumann, Dr., Arzt am Johanniter-Krankenhaus, Jüterbog. **Meine Erfahrungen mit Paracodin, einem neuen Narkoticum.** (Wiener Klin. Rundschau, 1914, Nr. 44—46.)

Verfasser berichtet über seine Erfahrungen mit Paracodin-Knoll, das sich bei den verschiedenen Erkrankungen der Atmungsorgane als zuverlässig bewährt hat.

Bei akutem Schnupfen war Paracodin imstande, ohne schädliche Einwirkung auf andere Organe, die Erkrankungserscheinungen, die leicht zu Komplikationen führen können, in kurzer Zeit zu kupieren. Insbesondere wurde auch die lästige Sekretion rasch beseitigt. Auch bei Heuschnupfen schien sich ein Versuch mit Paracodin zu empfehlen.

Die Anwendung des Präparates bei Husten der Pleuritiker, Bronchitiker und Phthisiker führte fast ausschliesslich zu bestem Erfolg. Die Wirkung zeigte sich in diesen Fällen der des Kodeins wesentlich überlegen und war dem Morphin häufig gleichzustellen. Verstopfung wurde nur selten nach Paracodinverabreichung beobachtet, weshalb das Präparat Bettlägerigen, bei denen durch Verminderung der Bewegungsfähigkeit häufig ohnehin Obstipationen auftreten, sorglos verabreicht werden kann. In der Regel erhielten bettlägerige Patienten dreimal tägl. 1—2—3 Paracodintabletten, während Kranke, bei denen sich hauptsächlich nach dem Zubettgehen starke Hustenanfälle fühlbar machten, vor dem Niederlegen ca. 3 Paracodintabletten und nach einer Stunde nochmals 2—3 Tabletten verordnet bekamen. Die Hustenlindernde Wirkung des Präparates übte bei Phthisikern auf den Allgemeinzustand recht günstig ein, die Expektoration wurde etwas vermindert und der Schlaf gebessert.

Auch bei Kindern liessen sich durch Paracodindarreichung recht beachtenswerte Erfolge erzielen. Im Gegensatz zu Morphin kann Paracodin in der Kinderpraxis mit ruhigem Gewissen gegeben werden. Die Dosierung wurde je nach dem Alter der Kinder entsprechend reduziert. Säuglingen und kleinen Kindern wurde das Präparat als Pulver, kombiniert mit Milchzucker, verabreicht. Sehr zufriedenstellend schien die Wirkung des Paracodins auch bei Keuchhusten zu sein. — Unerwünschte Nebenwirkungen wurden niemals beobachtet. Neumann

Umbreit, Dr., Charlottenburg, **Therapeutische Notiz über Codeonal.** (Münchener Med. Wochenschrift, 1914, Nr. 29.)

Die gute Wirkung des Codeonals Knoll bei gastrischen Krisen der Tabiker veranlasste Autor auf dieses Präparat besonders hinzuweisen, weil die Therapie gegen die sehr heftigen Schmerzen ausser Morphiuminjektionen nicht viel wirksame Medikamente besitzt. In auffallender Weise haben Dosen von 1—2 mal täglich je 3 Stück von den Tabletten die Schmerzen sehr bald beseitigt, so dass man dann weit seltener zum Morphium zu greifen brauchte.

Die durch die Bürgi'sche Theorie begründete vermehrte beruhigende Wirkung wurde auch festgestellt bei Potatoren mit grosser Unruhe, denen wie oben auch 2 mal täglich je 3 Tabletten verordnet wurden. Ferner liessen sich bei hartnäckiger Schlaflosigkeit, bei welcher andere Schlafmittel nicht mehr reagierten, mit dem als harmlos bezeichneten Codeonal günstige Erfolge erzielen, wenn 1 mal am Abend 3 Tabletten eingenommen wurden. Das Mittel wird gut vertragen und besitzt keine störenden Neben- und Nachwirkungen. Neumann.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

32. Jahrgang 1914/15.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a./M. P. Ehrlich, Frankfurt a./M. L. Hauser, Darmstadt.
G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a./M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grafenstrasse 20.

Nr. 49. | Erscheint wöchentl. zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag von Johndorff & Co., G. m. b. H. Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme und verantwortlich für den Inseratenteil: Geisdorf & Co. G.m.b.H. in Berlin NW. 7. | 19. August

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ueber Fehldiagnosen bei Extrauteringravidität.[1])

Von Dr. Eugen Kaufmann, Frankfurt a./M.

Während im allgemeinen bei Extrauteringravidität mit Hilfe von Anamnese und bimanueller Untersuchung eine Diagnose sicher gestellt werden kann, das Abderhalden'sche Verfahren auch für unklare Fälle noch eine wertvolle Bereicherung der diagnostischen Hilfsmittel darstellt, gibt es immer wieder vereinzelte Fälle, bei denen trotz sorgfältigster Untersuchung eine richtige Diagnosenstellung nicht möglich ist; da deren Kenntnis zur Vermeidung ähnlicher Irrtümer vielleicht beitragen kann, mögen einige solcher Krankengeschichten hier folgen.

Fall I. Frau D., 30 Jahre alt, 4 Partus, 2 Aborte. Am 15. 9. 13 die letzten regelmäßigen Menses, von da ab ununterbrochene Blutung. Die vaginale Untersuchung ergibt einen pflaumengroßen Tumor, der breitbasig dem Corpus uteri aufsitzt. Die Adnexe beiderseits normal.

Diagnose: Myoma uteri.

Vorgeschlagene Therapie: Röntgenbehandlung oder Laparotomie.

Auf Wunsch der Patientin wird laparotomiert.

Nach Eröffnung des Leibes finden wir eine interstitielle Gravidität, nach deren Entfernung Heilung.

Die Bestrahlungstherapie, die wir auf Grund der falschen Diagnose empfohlen hatten, wäre in diesem Falle, wo es sich um eine, vor dem Platzen stehende interstitielle Gravidität gehandelt hat, eine höchst gefährliche Maßnahme gewesen, die leicht den Tod der Patientin hätte zur Folge haben können. Gerade unter dem Eindruck dieses Irrtums möchten wir betonen, wie wichtig eine richtige Diagnose und sorgfältige Auswahl der zur Bestrahlung bestimmten Patienten ist.

Fall II: Frau M. G. war im April 1911 wegen starker Retroflexionsbeschwerden nach Bumm ventrofixiert worden. Damals erwiesen sich die Adnexe beiderseits normal.

Im Oktober 1913 traten unbestimmte Schmerzen im Leibe auf. Temperatur bis 38,5°, Puls o. B.

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten im Ärzteverein zu Frankfurt a./M.

Erhobener Befund: Außer einer Empfindlichkeit am Fundus uteri bei anscheinend normalen Adnexen, am Genitale keine besondern Veränderungen. Die Patientin wird in die Klinik zur Beobachtung aufgenommen.

Temperatur, Puls und Allgemeinbefinden ist in den nächsten Tagen normal.

Unsere Absicht, die Patientin zu entlassen, wurde rasch vereitelt. Beim Aufsuchen des Klosetts brach Frau G. plötzlich ohnmächtig zusammen und war sofort pulslos. Die Zeichen schwerster Anämie waren vorhanden. Die genitale Exploration, die mehr instinktiv, als durch direkte Anzeigen veranlaßt, vorgenommen wurde — es sprach weder die Anamnese noch das bisherige Untersuchungsergebnis und Krankheitsverlauf für die Notwendigkeit einer solchen — ließ keinerlei Zeichen feststellen, die auf eine Extrauteringravidität hätten schließen lassen: Die Perkussion des Abdomen ergab normale Verhältnisse, das Becken war im hintern Douglas leer, Uterus und Adnexe gegen früher anscheinend unverändert.

Das Bettende wird hochgestellt und die Patientin beobachtet.

Befund nach einer $^1/_2$ Stunde: rechts neben dem Nabel und von diesem aufwärts in die rechte Nierengegend reichend, eine ausgesprochene tiefe Dämpfung. Über den beiden Beckenschaufeln keine Besonderheit.

Vermutliche Diagnose: Blutung von der rechten Niere ausgehend.

Laparotomie.

Entsprechend der Dämpfung Flankenschnitt rechts vom Nabel. Sofort stürzt uns das flüssige Blut in großer Menge entgegen. Da die Niere intakt befunden wird, und das Blut aus der Tiefe des Beckens zu kommen scheint, entsteht der Verdacht auf geplatzte Extrauteringravidität.

Vom hochgelegenen Flankenschnitt aus tastet die Hand die rechten Adnexe ab, die sich vollkommen normal anfühlen; wir arbeiten uns nun um den ventrofixierten Uterus herum unter stumpfer Lösung der Netzadhäsionen, die von der ersten Laparotomie breit auf dem Fundus uteri sitzend und von da zu den linken Adnexen hinüberreichend, reichlich vorhanden waren und finden links ein Blutkoagulum, nach dessen Entfernung man die zerfetzte linke Tube palpieren kann.

Verlängerung des Flankenschnittes bis zur Symphyse; das linke Ligamentum infundibulo-pelvicum sowie Tube werden abgeklemmt, die Blutung steht. Entsprechende Versorgung und Schluß der Bauchhöhle.

Nach Exzitantien und Kochsalzinfusion, kommt in wenigen Stunden der Puls wieder.

Verlauf der Rekonvaleszenz gut.

Wohl selten dürfte eine Diagnose mehr gefehlt haben, wie in diesem Falle. Man denke nur eine ausgesprochene Dämpfung rechts vom Nabel und aufwärts, zirkumskript gut abgegrenzt, dabei handelte es sich um eine linksseitige geplatzte Extrauteringravidität! Wie ist dieser Befund nun zu erklären? Gewiß nur so, daß die Netzverwachsungen mit dem Fundus uteri und der linken Adnexseite einen Abschluß der linken Beckenhälfte gegen die Bauchhöhle hin bewirkte; dem aus der linken Tube abfließenden Blute war der Weg nach rechts



somit der einzig mögliche und so mußte sich bei der Beckenhochlagerung das Blut im rechten Hypochondrium ansammeln.

Überblicken wir die beiden Berichte nach Anamnese und Untersuchungsbefund, so werden wir zugeben müssen, daß die Fehldiagnosen kaum zu verhüten waren, da ein Verdacht in der Richtung einer bestehenden Extrauteringravidität überhaupt nicht vorlag.

Während in den eben besprochenen Fällen die tatsächlich vorhandene ektopische Gravidität übersehen wurde, möchten wir nun im Gegensatz hierzu einen Krankenbericht mitteilen über eine zwar diagnostizierte, in Wirklichkeit aber nicht vorhandene Bauchhöhlenschwangerschaft.

Fall III: Frau H., 26 Jahre alt, 5 normale Partus. Letzte Menses 28. September. Am 28. November 3 tägige starke Blutung, seitdem ununterbrochener Blutabgang. Befund: Uterus vergrößert, hart, Hegar negativ, an der linken Uteruskante hühnereigroßer, beweglicher weicher Tumor. Rechte Seite und Douglas normal.

Diagnose: Ektopische Gravidität.

Laparotomie: Uterus mandarinengroß, Ovarialzyste links. Die Zyste wird abgetragen, hierauf der Uterusinhalt — alte Plazentarmassen — durch transperitoneale, zervikale Uteruseröffnung entleert. Schluß der Bauchhöhle. Von einigen kleinen Unebenheiten abgesehen, verlief auch dieser Fall nach Wunsch.

Epikritisch möchten wir hierzu folgendes bemerken: Die Diagnose schien nach Anamnese und Befund zweifelsfrei. Als der Irrtum nach Eröffnung des Leibes klar war, hielten wir die Eröffnung des Cavum uteri bei der möglichen Annahme eines alten Abortes zwar nicht für unbedenklich, aber für den einzigen Weg, um zu einer klaren Diagnose zu kommen und die Patientin einzeitig und zufriedenstellend zu operieren. Wir hofften, die größte Sicherheit auf dem transperitonealen, zervikalen Wege zu finden, nachdem gerade dieses Vorgehen bei nicht mehr reinen Kaiserschnitten so günstige Resultate gegeben hat.

Wir glauben, mit den drei Krankengeschichten instruktiv gezeigt zu haben, wie schwer manche ektopische Graviditäten richtig zu erkennen, resp. bestimmt auszuschließen sind; wir möchten betonen, daß nach Lage der Dinge auch das Abderhalden'sche Verfahren daran nichts hätte ändern können, denn in den beiden ersten Fällen schien für dessen Anwendung, wie bereits betont, keine Veranlassung und bei der dritten Patientin hätte der, auf Grund des vorliegenden Abortes, positiv zu erwartende Ausfall der Reaktion, uns in der irrtümlichen Diagnose nur noch bestärken müssen.

Was soll der Arzt von Zahnkrankheiten wissen?

Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu Mainz

von Dr. Klein, Arzt und Zahnarzt.

Was wir Ärzte auf der Universität von Zahnheilkunde theoretisch und praktisch lernen, ist so wenig, daß es für den Arzt im praktischen Beruf nicht ausreicht.

Es hat den Anschein, daß man in Deutschland der Zahnheilkunde als einer jungen Wissenschaft noch nicht die genügende Bedeutung beimißt, während dies in England und Amerika ganz anders ist. Insbesondere wird meines Erachtens noch nicht genügend gewürdigt,



daß die heutige Zahnheilkunde imstande ist, fast jeden Zahn k o n s e r - v a t i v zu behandeln, und daß es nicht nötig ist, ihn auszuziehen. Der studierende Arzt lernt nicht den Schaden kennen, welchen er durch das Zahnziehen seinem Patienten zufügt. In Wirklichkeit verliert der Zahnkranke durch das Ziehen eines Zahnes gleichzeitig den im anderen Kiefer stehenden Partner mit. Er verliert also zwei Zähne. Werden aber zwei Zähne gezogen, so verliert der Patient vier Zähne usw.

Der Zweck meines heutigen Vortrages ist, Ihr Interesse für die konservative Zahnheilkunde zu wecken.

Das Kind bekommt seine Milchzähne zwischen dem 6. und 24. Monat. Es hat also mit 2 Jahren seine 20 Milchzähne. Sie heißen: Großer Schneidezahn, kleiner Schneidezahn, Eckzahn, erster Milchmolar und zweiter Milchmolar. Die letzteren beiden sind ausgesprochene Mahlzähne mit zwei Wurzeln im Unter- und mit drei Wurzeln im Oberkiefer.

Es ist dringend nötig, die Milchzähne solang als möglich zu erhalten. Auch sie müssen rechtzeitig plombiert werden, genau so wie die bleibenden Zähne; und gerade in ihrer Erhaltung liegt die Grundlage für ein gutes, b l e i b e n d e s Gebiß.

Die Gründung von Schulzahnkliniken findet hierin ihre berechtigte Bedeutung, da sie die Zahnfäule bei Zeiten in ihrem Beginn anfassen will.

Mit dem 6. Jahr beginnt der Zahnwechsel. Er nimmt seinen Anfang durch das Erscheinen eines bleibenden 6. Zahnes. In jeder Kieferhälfte erscheint der sogenannte Sechsjahrzahn. Dieser ist ein ungeheuer wichtiger Zahn. Er wird häufig als Milchzahn angesehen und die Eltern haben die falsche Ansicht, sie brauchen ihn nicht plombieren zu lassen, da für ihn noch ein neuer wachse.

Einen noch schlimmeren Fehler begeht der Arzt, wenn er einen kranken Sechsjahrzahn vor beendetem Zahnwechsel auszieht. Durch ein solches Unternehmen geraten nämlich die im Kiefer steckenden Zahnkeime in völlige Unordnung, da ihnen kein Weg mehr für ihr Hervorwachsen vorgeschrieben wird. Das Ausziehen dieses Zahnes bringt das ganze Gebiß in ein völliges Durcheinander, was nie wieder gut zu machen ist. Fast ebenso große Nachteile bringt das Ausziehen des zweiten Milchmolaren vor Durchbruch des Sechsjahrzahnes mit sich.

Der große Schneidezahn wechselt im 8., der kleine im 10., der erste Milchmolar im 11., der zweite Milchmolar und der Eckzahn im 12. Jahr. Danach erscheint hinter dem Sechsjahrzahn noch der zweite Mahlzahn, der von Zahnärzten Zwölfjahrzahn genannt wird, und schließlich mit etwa 24 Jahren der Weisheitszahn.

Der heutige Kulturmensch hat außerordentlich schlechte Zähne, während wir bei den Naturvölkern ausgezeichnete Zähne finden. Dies hat seine Ursache in unserer falschen Ernährung, welche, weil viel zu weichlich, an die Zähne keine Anforderungen mehr beim Kauen stellt. Die Zahnfäule muß deshalb in erster Linie als eine Inaktivitäts-Atrophie angesehen werden.

Leute aus Gegenden, wo man nur Weißbrot ißt, wie bei uns im Elsaß, haben viel schlechtere Zähne als Leute aus Gegenden, in denen ein hartes Schwarzbrot gegessen wird, wie in Westfalen. 20 jährige



Elsässer haben in etwa 50% so traurige Zähne, daß sie nicht militärtauglich sind.

Die Prädilektionsstellen für die Zahnfäule sind die natürlichen Gruben auf der Kaufläche der Zähne und die sogenannten Foramina-coeca, kleine Vertiefungen auf der Außenseite der Molaren und auf der Rückseite der oberen kleinen Schneidezähne, ferner die Berührungsflächen der Zähne und endlich alle Mißbildungen, insbesondere die durch Rachitis entstandenen Grübchen und Rinnen im Schmelz. Schließlich auch jede falsche Zahnstellung.

In alle Nischen und Vertiefungen setzen sich nämlich die Speisereste hinein und zerstören bei ihrer Fäulnis unsere Zähne durch Bildung von Säuren und Fermenten. Besonders schädlich ist hierbei der Zucker, deshalb, weil die Bakterien aus ihm Milchsäure bilden, welche den Schmelz auflöst. Man erkennt eine frisch erkrankte Schmelzstelle an ihrer auffallend hellweißen Farbe. Ist die Fäulnis einmal durch den Schmelz hindurchgedrungen, so schreitet sie in dem darunterliegenden Zahnbein viel rascher fort, und so entsteht unter dem Schmelz eine unterminierte Höhle, die unerwartet große Tiefe und seitliche Ausbuchtungen zeigen kann. In den mikroskopisch feinen Röhrchen des Zahnbeines wandern die Bakterien dann schnell vorwärts, meist in Richtung auf den Zahnnerv hin. Dieser sucht sich zwar zu schützen, indem die ihn bedeckende Zylinderzellschicht — die Odontoblasten — neues Dentin auf der Innenseite der Pulpakammer bildet. In der Regel schreitet aber die Zahnfäule rascher als die Dentinneubildung vorwärts und so gelangt sie bis zum Nerven. Der Kranke empfindet dann ziehende Schmerzen bei süß und bei kalt, zunächst selten, schließlich immer häufiger. Durch die Bakterieninfektion und die Kältereize entzündet sich dann der Nerv und wir haben eine Pulpitis vor uns.

Patienten mit Pulpitis empfinden stärkere Zahnschmerzen zuerst abends, wenn sie sich schlafen legen, wenn also die Pulpa durch die Tieflage des Kopfes blutgefüllter wird. Der Zahnschmerz bei einer Pulpitis ist besonders heftig, wenn die Pulpakammer noch durch eine deckende Schicht von Zahnbein geschlossen ist, und der entzündete Nerv sich in seinem knöchernen Gehäuse nicht ausdehnen kann, bezw. wenn die Wundsekrete nicht abfließen können, und sich stauen. Der pulpitische Schmerz pflanzt sich auf den ganzen Kiefer ausstrahlend fort, so daß der Patient meist nicht mehr angeben kann, von welchem Zahn die Schmerzen ausgehen. Bei oberen Zähnen strahlen die Schmerzen in die Schläfe, bei unteren Zähnen in die Ohren aus. Bekannt ist, daß sich die Patienten gern Watte und ähnliche Dinge in die Ohren stecken.

Die Pulpitis, die anfänglich nur ein Horn der Pulpa ergriffen hat, wird schließlich allgemein und die Infektion setzt sich auch auf den im Wurzelkanal befindlichen Teil des Nerven sowie auf die Wurzelhaut selbst fort. Dann haben wir eine Wurzelhautentzündung, eine Periodontitis.

Nach und nach stirbt dann der Nerv vollständig ab, und es kann eine reine Wurzelhautentzündung übrig bleiben. Aber durchaus nicht in jedem Fall tritt eine Wurzelhautentzündung auf, sondern nur dann wenn Bakterien durch das Wurzelloch hindurch dringen.

Macht die faulige Masse nach Absterben des Zahnnervs sonst keine Symptome, so sprechen wir von Gangrän eines Zahnes.



Bei einer akuten Wurzelhautentzündung klagt der Patient über Schmerzen bei „Heiß" und beim Aufbeißen auf den Zahn. Er hat das Gefühl, daß der Zahn länger ist, eine Beobachtung, welche ganz richtig ist, da der Zahn durch die Entzündung der Wurzelhaut aus seiner Alveole hervorgedrängt wird und wie in einem Gummikissen sitzt. Beklopft man einen solchen meist auch etwas lockeren Zahn, so hat er einen andern Klang als seine gesunden Nachbarn. Er klingt nicht so hell, sondern dumpfer.

Um genau festzustellen, welches der erkrankte Zahn ist, pflege ich dem Patienten zu sagen, er soll jedesmal die Hand heben und wieder senken, wenn er Schmerzen verspürt. Dann beklopfe ich die Zähne mehrfach in ganz verschiedener Reihenfolge und beobachte, ob der Patient immer denselben Zahn als den schmerzhaften bezeichnet. In der Regel aber kann der Patient einen wurzelkranken Zahn genau bezeichnen.

Es ist falsch, einen Patienten einfach zu fragen: „welcher Zahn tut Ihnen weh?" und den bezeichneten schnell auszuziehen. Diese Handlungsweise verrät eine grenzenlose Gleichgültigkeit. Der Arzt muß vielmehr erst genau feststellen, welcher Zahn der schmerzende ist. Er muß erst seine Diagnose stellen.

Ich gehe hierbei praktisch folgendermaßen vor:

1. Ich frage den Patienten, ohne nach dem Zahn zu sehen: „Auf welcher Seite haben Sie Schmerzen?"

2. Haben Sie Schmerzen bei „kalt" oder bei „heiß"?

Ist der Patient hierüber nicht ganz im klaren, so bespritze ich die Zähne mit kaltem und danach mit heißem Wasser und sehe zu, ob bei „kalt" oder bei „heiß" ein Verziehen der Gesichtsmienen stattfindet.

3. Ich sondiere mit einer Sonde alle vorhandenen kariösen Höhlen und sehe zu, ob auf leichten Druck irgendwo Schmerzen geäußert werden. Der Berührungsschmerz einer freiliegenden Pulpa ist ein äußerst heftiger. Der Patient zuckt dabei blitzartig zusammen.

4. Ich beklopfe sämtliche Zähne der kranken Kieferseite, und achte auf Klang und auf Schmerzäußerung.

5. Ich frage den Patienten, welcher Art seine Schmerzen sind, ob plötzlich einsetzend und reißender Natur oder ob allmählich beginnend und sich nach und nach steigernd.

6. Ich frage, ob die Schmerzen klopfende sind, so wie das Herz schlägt.

Die erste der 6 Fragen „auf welcher Seite Schmerzen" sagt mir, ob die Schmerzen links oder rechts sitzen. Eine Verwechslung zwischen rechter und linker Seite kommt nicht vor.

Die zweite Frage, ob Schmerzen „nur bei kalt" vorhanden sind, sagt mir, daß ein noch nicht sehr entzündeter Nerv vorhanden ist. Sind auch bei „heiß" Schmerzen vorhanden, so handelt es sich um eine schwerere, oft eitrige Entzündung des Nerven. Wird nur Schmerz auf „heiß", aber nicht mehr auf „kalt" angegeben, so liegt eine reine Wurzelhautentzündung vor. Bei einer solchen lindert „kalt" die Schmerzen.

Die dritte Frage „beim Sondieren Schmerzen in der Zahnhöhle", sagt mir, daß noch eine lebende Pulpa vorhanden ist.

Die vierte Frage „Schmerz und Klangänderung beim Beklopfen", sagt mir, daß die Wurzelhaut schwerer und akut entzündet ist.



Die fünfte Frage läßt bei plötzlich reißenden Schmerzen auf eine Pulpitis, bei allmählich sich steigernden Schmerzen aber auf eine Periodonditis schließen.

Die sechste Frage: „Schmerzen wie der Puls klopft", sagt mir, daß die Pulpitis eine eitrige ist. —

Die Beseitigung der Schmerzen bei einer Pulpitis ist ziemlich einfach, und ich gebe Ihnen den Rat, in Zukunft keinen pulpitischen Zahn mehr auszuziehen, sondern den Nerv abzutöten. Nebenbei gesagt, eine viel leichtere Aufgabe als das Ausziehen. Man macht das folgendermaßen:

Man legt auf jede Seite des Zahnes eine Watterolle, tupft die kariöse Höhle mit einem kleinen Wattebäuschchen trocken und bringt in die Tiefe der Höhle eine Spur Arsenpaste. Das Rezept dazu lautet:

Acid. arsenicosum und Cocain je 1,0
Morph. 0,2
Creosot qu. s. ut. f. pasta.

Darauf rührt man etwas Gips dünn an und bringt ihn mit einem kleinen Holzspatel, den man sich zurecht schnitzt, in die Höhle. Nach einigen Minuten ist der Gips hart geworden und das Arsen nach außen hin gut abgeschlossen, so daß die Arsendämpfe auf die entzündete Pulpa abtötend einwirken können. Der Schmerz läßt dann bald nach. — Wenn Sie nun noch Ihren Patienten anweisen, er soll nach zweimal 24 Stunden zum Zahnarzt gehen, so haben Sie ihm einen größeren Nutzen erwiesen, als wenn Sie ihm den Zahn gezogen hätten. Dem Zahnarzt fällt dann die Aufgabe zu, den abgetöteten Nerv aus dem Zahn herauszunehmen, die Wurzelkanäle mit einer Wurzelfüllung zu versehen und die kariöse Höhle mit einer Plombe zu schließen. Ein so gefüllter Zahn hält noch zehn bis zwanzig Jahre.

Bei einer akuten Periodontitis ist es dem praktischen Arzt nicht möglich, konservativ einzugreifen. Er muß entweder den Zahn ziehen oder aber besser den Patienten sofort zum Zahnarzt schicken. Die Tätigkeit des Zahnarztes besteht darin, daß er den fauligen Massen im Wurzelkanal nach der Zahnkrone zu Abfluß verschafft und später nach Abklingen der akuten Wurzelhautentzündung die Bakterien durch chemische Mittel aus dem Zahn herausschafft.

Von inneren Mitteln empfiehlt sich am meisten Pyramidon 0,3 bis 0,5 oder Trigemin 0,2—0,5.

Wird bei einer Periodontitis nicht rechtzeitig Hilfe geschaffen, so können eine Menge von Nachkrankheiten zum Teil schwerer oder gar tödlicher Art auftreten. Gelangen nämlich die Fäulnisbakterien durch das Wurzelloch zur Wurzelhaut, so kann sich die Entzündung in die Umgebung oder in die Markräume des Kiefers fortpflanzen und zu einer schweren Phlegmone oder einer Osteomyelitis des Kiefers führen, welche mit Fieber und Entzündung der zugehörigen Lymphdrüsen einhergehen. In der Regel, aber nicht immer, schützt sich der Körper dadurch vor den durch das Wurzelloch dringenden Bakterien, indem er ein Granulationsgewebe wallartig um sie herum schließt. Wir haben dann ein Granulom, vom Laien Säckchen genannt. Bietet dieses Säckchen aber doch nicht genügend Schutz, so geht die Infektion durch den Kieferknochen bis unter das Kieferperiost oder unter die Mundschleimhaut. Dann entsteht ein Zahngeschwür, welches schleunigst mit dem Messer geöffnet werden

muß. Darauf gehen die akuten Erscheinungen in der Regel rasch vorüber und es bleibt eine Fistel im Zahnfleisch zurück, welche dauernd etwas eitrige Flüssigkeit entleert. Zuweilen sitzt die Fistel weit von dem kranken Zahn entfernt und man hat große Mühe, den schuldigen Zahn herauszufinden.

Eine häßliche Entstellung bleibt zurück, wenn sich eine Fistel durch die äußere Haut hindurchbildet. Man findet solche Hautfisteln am häufigsten am Unterkiefer in der Nähe des Kinns, aber auch am Oberkiefer in der Tränensack- oder Wangengegend.

Auch scheinbar ganz gesunde Zähne können wurzelkrank sein und eine Fistel unterhalten. In solchen Fällen ist der Nerv des Zahnes — meist infolge eines Traumas — schon seit längerer Zeit abgestorben. Eine genaue Untersuchung und das Röntgenbild geben dann Aufschluß, welcher Zahn krank ist. Außer verändertem Klang beim Beklopfen haben solche toten Zähne häufig eine dunkle blaugraue Farbe.

Wenn jemand mit einer sogenannten dicken Backe ankommt, so ist es falsch zu sagen, es müsse noch gewartet werden, bis sich ein deutlicher Abszeß gebildet habe. Es muß vielmehr sofort eingeschnitten und damit dem Zahn von der Wurzel her und außerdem vom Zahnarzt von der Zahnkrone aus durch Aufbohren Luft gemacht werden. In der Regel bildet sich das Zahngeschwür auf der Lippenseite, seltener auf der Gaumenseite aus. In letzterem Falle ist es immer subperiostal und erfordert das Ausschneiden eines Teiles seiner Wand, weil auf einfachen Einschnitt die Wundränder rasch wieder verkleben.

Es ist nicht immer nötig, einen Fistelzahn auszuziehen. Man kann ihn leicht erhalten. Die Tätigkeit des Zahnarztes besteht darin, daß er die gangränösen Massen in den Wurzelkanälen durch mehrfache Einlagen zerstört, Merck'sches Perhydrol durch Zahn und Fistel hindurchpreßt und so die Infektion wegbringt. Das gelingt in der Regel in 8 bis 14 Tagen und dann kann der Zahn wieder gefüllt werden.

Die Innenwand der Granulome kleidet sich in seltenen Fällen mit einem Epithel aus, welches natürlich wie ein gesundes Epithel sezerniert. Dadurch wird die Höhle immer größer und größer. Wir sprechen dann von einer Wurzelzyste. Charakteristisch für eine Zyste im Röntgenbild ist die scharfe Abgrenzung vom Kieferknochen und das Auseinandergedrängtsein der Wurzeln der Nachbarzähne. Durch das Wachstum einer Zyste wird der Kieferknochen mehr und mehr vorgewölbt, bis er Pergamentknittern zeigen kann.

Von den Wurzelzysten muß man die Follikularzysten, welche von im Kiefer retinierten Zahnkeimen ausgehen, unterscheiden.

Eine Eiterung der Wurzelspitze kann in selteneren Fällen auch entlang des Zahnes fortschreiten. Dann entleert sich der Eiter aus der Zahnfleischtasche. Dies sind für die konservative Behandlung meist ungünstige Fälle.

An Stelle dieser geschilderten konservativen Behandlung der wurzelkranken Zähne werden in der Neuzeit zwei zahnärztlich-chirurgische Operationsmethoden viel angewandt. Die Resektion der kranken Wurzelspitze und die Replantation.

Die Wurzelspitzenresektion wird folgendermaßen gemacht: Man füllt zunächst den Wurzelkanal mit einer Wurzelfüllung, macht einen Bogenschnitt durch Schleimhaut und Periost über der erkrankten



Zahnwurzel und hebelt Schleimhaut und Periost zurück. Durch einige Schläge auf einen feinen Hohlmeißel wird dann die Alveole über der Wurzelspitze weggenommen. Dadurch erhält man Einblick in das an der Wurzelspitze befindliche kranke Gewebe. Nun wird die kranke Wurzelspitze quer weggeschnitten und die Granulommassen aufs genaueste ausgelöffelt; dadurch entsteht eine sterile Wundhöhle, welche sich mit Blut füllt, das sich dann allmählich zu festem Gewebe organisiert.

Die Wurzelspitzen-Resektion ist aber nur bei den einwurzligen Vorderzähnen ausführbar. Bei den anderen Zähnen müssen wir zu einer anderen Operationsmethode unsere Zuflucht nehmen, nämlich zur Replantation, dem Ausziehen und alsbaldigen Wiedereinsetzen des Zahnes. Es ist erstaunlich, wie schnell solche Zähne wieder festwachsen. Oft kann nach 8 Tagen ohne Beschwerden auf ihnen gekaut werden und nach 5 Wochen sind sie wieder festgewachsen. Bei einwurzeligen Zähnen muß der Zahnarzt vorher für den replantierten Zahn und seine beiden Nachbarn eine kleine Schiene zurecht machen, welche, mit Zement festgesetzt, den Zahn feststellt und sofort zum Kauen geeignet macht. Bei mehrwurzeligen Zähnen ist die Schienung nicht nötig, da die gespreizten Wurzeln Halt genug abgeben. Man geht folgendermaßen vor: Man zieht den Zahn unter örtlicher Betäubung, füllt außerhalb des Mundes die Wurzelkanäle, reseziert die Wurzelspitze, soweit sie erkrankt ist, plombiert die kariöse Höhle und setzt den Zahn wieder an seinen Platz zurück. Die Operation dauert eine gute halbe Stunde, ist leicht zu machen und gänzlich schmerzlos ausführbar. Sie ist besonders indiziert bei beginnender dicker Backe und bei allen chronischen Wurzelhautentzündungen, besonders dann, wenn die konservative Behandlungsmethode zu lange Zeit in Anspruch nehmen würde.

Allgemein möchte ich sagen, daß die heutige konservative Zahnheilkunde jeden Zahn und sogar jede Wurzel mit nur ganz geringen Ausnahmen zu erhalten imstande ist. **(Schluß folgt.)**

Ueber refraktometrische Bestimmungen.

Von J. Löwy.

Bei seinen Untersuchungen fand Löwy, daß unter dem Einflusse einer rein vegetarischen Diät bei verschiedenen Erkrankungen, Schwankungen der Serumrefraktion beobachtet werden. Bei einem Teile der beobachteten Fälle sank der Trockensubstanzgehalt des Serums, während die Refraktion annähernd gleiche Werte ergab.

Bei einer anderen Reihe war ein dem Steigen der Trockensubstanz wohl entsprechendes Steigen des Brechungskoeffizienten des Serums zu konstatieren und gleichzeitig angestellte Gesamt-N-Bestimmungen ergaben keine Schwankungen.

Es wird demnach das Ansteigen der Refraktion und des Trockensubstanzgehaltes auf das erhöhte Auftreten N-armer oder N-freier Substanzen im Serum zurückgeführt.

Von Interesse war besonders das Verhalten eines Falles von Diabetes insipidus, bei dem unter dem Einflusse der Gemüsekost die Harnmenge um 4 Liter sank, das Körpergewicht um $4^1/_2$ kg zunahm und die Serumuntersuchung keine Hydrämie ergab, so daß wohl nahezu die gesamte retinierte Flüssigkeit im Körpergewebe fixiert war.

Vergleichende Untersuchungen zwischen Transsudaten und der von E. Reiss für das enteiweißte Blutserum aufgestellten Refraktionsgröße (1,33597) ergaben in einer, wenn auch geringen Anzahl von Untersuchungen mit der genannten identische Zahlen, so daß eine, wenn auch nur geringe Anzahl von eiweißarmen Transsudaten und Ödemflüssigkeiten die optische Dichte des enteiweißten Blutserums besitzt.

Die bei Lumbalflüssigkeiten angestellten refraktometrischen Bestimmungen ergaben, daß die Werte selbst innerhalb enger Grenzen schwanken und etwas geringer sind, als der für das enteiweißte Blutserum gültige.

Ein Patient, der einen auffallend niedrigen Wert aufwies, hatte auch eine niedrige Serumrefraktion, so daß Beziehungen zwischen der optischen Dichte von Zerebrospinalflüssigkeit und der des Blutserums nicht unwahrscheinlich sind.

Versuche, die von anderer Seite an Leichen ausgeführt wurden, dürfen nicht auf Lebende übertragen werden, da Löwy bei vergleichenden Untersuchungen ein regelmäßiges Sinken der Refraktion nach dem Tode gefunden hat.

Im allgemeinen scheint jedoch die optische Dichte physiologischer Körperflüssigkeiten zwischen engen Grenzen zu schwanken und es scheinen Beziehungen zwischen der optischen Dichte dieser Flüssigkeiten und vielleicht auch einiger eiweißarmer Transsudate zur Refraktion des Blutserums zu bestehen. Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Suchaneck, Dr., **Extensionsbehandlung mit Mastisol.** (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 13, 1915.)

Zum Wundverschluss hat sich das Mastisol gut bewährt. Auf die Operationswunde wird ein steriler Gazetupfer gelegt, darüber ein grösseres Stück Gaze und dieses wird um die Wunde herum mit Mastisol befestigt. Eine Schädigung der Haut durch Mastisol ist nicht beobachtet worden. Das Hauptverwendungsgebiet des Mastisol an der Wiener I. chir. Universitätsklinik ist als Klebemittel bei Extensionsverbänden. Die verschiedenen Materialien für die Extension wie Köperbinde, Zwirnhandschuh oder -fingerling, Trikotstrumpf lassen sich leicht und schnell an die Haut mittels Mastisol befestigen. Dabei kann man oft nach kurzer Zeit einen erstaunlich kräftigen Zug ausüben. Der Verfasser beschreibt dann einige Typen der angewendeten Mastisolextensionen. Z. B. wird bei einer Fingerfraktur die Hand an einer Cramerschen Schiene befestigt. Das vordere Ende wird aufgebogen. Über den betr. Finger zieht man einen Zwirnfingerling und bestreicht ihn mit Mastisol. Dann wird ein gut elastischer Gummischlauch mittels Zwirn an der Spitze des Fingerlings befestigt und zwischen zwei Querdrähten der Drahtschiene durchgezogen. Ein kleines Holzstäbchen wird senkrecht darauf zwischen Schiene und den geknoteten Enden des Gummischlauches gesteckt. Soll der Zug verstärkt werden, so braucht man nur das Hölzchen um die Zugrichtung als Achse zu drehen. Bei Frakturen des Vorderarms muss der Zug weit stärker sein. Es wird daher über die ganze Hand ein Zwirnhandschuh gezogen und nach Befestigung mit Mastisol von jedem Finger ein Zug in der oben geschilderten Art ausgeführt. Bei Frakturen der unteren Extremitäten wird ein Trikotschlauch zur Extension verwendet. Der Schlauch



wird bis zur unteren Grenze der Wunde über den Fuss gezogen. Dortselbst mit Mastisol an die Haut fixiert, oben und unten eingeschnitten und die zwei seitlichen Enden an einem Eisenbügel befestigt. Der Gewichtszug greift am Eisenbügel an. Der grosse Wert des Mastisols liegt darin, dass es den Trikotschlauch gleich und unverrückbar fest an die Unterlage fixiert. Die Abnahme eines Mastisolverbandes ist weniger schmerzhaft als die eines Heftpflasterverbandes. Bei Mastisolverband kann sehr bald eine starke Belastung einsetzen. Joh. Weicksel.

Paltauf, Prof., **Über das Vorkommen von Influenza bei Flecktyphus.** (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 10, 1915.)

Der Sektionsbefund ist bei Flecktyphus im allgemeinen negativ. Das Exanthem kann an der Leiche sehr stark zurückgehen. Bei mehreren Sektionen fand sich eine ausgedehnte eitrige Bronchitis. Die bakterielle Untersuchung ergab dann Influenzabazillen in Reinkultur, mehrmals Influenzabazillen mit Verunreinigungen. Wenn nun Flecktyphus mit influenzaartigen Erscheinungen einhergeht, erklärt dies auch die Ansicht, dass der Flecktyphus auch durch die Luft übertragen werden könne, dass die Infektion durch den Respirationstrakt erfolge. Von verschiedenen Ärzten ist schon beobachtet worden, dass Flecktyphus unter dem Bilde der Influenza beginne. Die Influenza scheint aber den Flecktyphus zu komplizieren und die Sterblichkeit beträchtlich zu beeinflussen. Für die Luftinfektion des Flecktyphus haben wir aber weder epidemiologisch noch experimentell Anhaltspunkte. Bekannt ist bisher, dass nur die Kleiderlaus die Infektion überträgt. Da aber Flecktyphus von verschiedenen Ärzten, mit katarrhalischen Erscheinungen kombiniert, beobachtet worden ist, so ist die Anschauung von einer Luftinfektion nicht von der Hand zu weisen. Joh. Weicksel.

Aaser, Eine Poliomyelitisepidemie im Frühjahr 1912 in Lindaas, Norwegen. (Berl. klin. Wochenschr. 1914, Nr. 6.)

Das Studium der Epidemie wurde dadurch sehr erleichtert, daß die Gegend sehr schwach bevölkert ist, die Distanzen groß, und die Verkehrsverhältnisse schlecht sind. Als Herde der Epidemie konnten 2 ziemlich weit voneinander gelegene Stellen festgestellt werden, ohne daß ein Zusammenhang festgestellt werden konnte. Ein Zusammenhang der einzelnen Fälle dagegen gelang es aufzufinden. Auch leichte Fälle, bei denen sich als einziges Symptom Fieber findet, sind mitzurechnen; oft läßt sich nur unter Heranziehung dieser das Weiterschreiten konstatieren. Auch diese leichteren Fälle sind als ansteckend zu behandeln. Weinberg.

Guth, Dr., **Intoxikation der Harnwege nach Allcock's Porous Plaster.** (Korresp. Blatt f. Schweiz. Ärzte Nr. 9, 1915.)

Der Verfasser warnt vor der unvorsichtigen Anwendung des Allcock's Porous Plaster. Dasselbe schädige sehr leicht die Nieren. Verfasser berichtet dann von einem Fall, bei dem er dies hat deutlich beobachten können. Es traten Kreuzschmerzen auf, Urindrang, Brennen in der Urethra. Die mikroskopische Urinuntersuchung ergab: Blasen-Epithelien, Leukozyten, Erythrozyten und epitheliale Nierenzylinder, bei einem Albumengehalt von 1 ‰. Nach Entfernung des Pflasters waren alle Beschwerden nach 4 Tagen geschwunden, und der Kranke blieb geheilt. Das Allcock's Porous Plaster wird bei Rheumatismus angewendet. Es ist ein Cantharidinpflaster. Die Träger sind inbezug auf ihre Harnorgane genau zu kontrollieren.

Joh. Weicksel.

Ratner, Dr. med. (Wiesbaden), **Der erzieherische und gesundheitliche Wert der staatlichen Regulierung des Lebensmittelsverbrauches.**

In der soeben erscheinenden Nummer 8 der „Hygienischen Rundschau“ habe ich unter dem Titel „Die Brotmarken in der Bibel etc.“ auf den uralten



Ursprung der Lebensmittelverstaatlichung hingewiesen. Jetzt möchte ich auf den mehr hygienisch-erzieherischen Gesichtspunkt des Näheren eingehen. Ein altjüdischer, vielsagender Spruch — die Juden in den Ghettis waren bekanntlich Meister der Haushaltung! — lautet; „Die Ordnung in den Ausgaben ist die halbe Einnahme (Verdienst)"! Oder wie das deutsche Sprichwort besagt: „Sparst du in der Zeit, so hast du in der Not". Und dies gilt nicht allein für das Einzelindividuum, sondern auch für die ganze Gemeinschaft, für den Staat. Haushalten mit den Lebensmitteln ist eine der höchsten Aufgaben der weisen Staatsleitung sogar in Friedenszeiten, um so mehr während der Kriegsnot. Das „Strecken nach der Decke" ist aber auch ein mächtiger volkserzieherischer und gesundheiterhaltender Faktor.

Wir Menschen essen bekanntlich in normaler Zeit nach Ansicht sachverständiger Ernährungsphysiologen viel zu viel! Einer stirbt an Hunger, „Tausende an Völlerei". Die Fettsucht, die Gicht, die Arterienverkalkungen und wie die modernen Würgengel alle heissen — die Nervosität sind Folgen der Überernährung! Wenn wir genauer zusehen, so überschreiten wir, speziell die Wohlhabenden, bei weitem die Ernährungsgrenze. „Der Überfluss an Nahrungsmitteln macht übermütig."*) Man isst, um zu essen; zum Zeitvertreib. Die Verdauungs- und Assimilationsorgane sind zwar langmütig, aber auf die Dauer streiken sie, wenn ihnen zu grosse Arbeit zugemutet wird; die Folgen sind mannigfache, lästige Störungen. Die Zahl der Heilungs- und Hilfesuchenden in den Bädern mehrt sich von Jahr zu Jahr. Warum? Weil wir Vielfresser geworden, Feinschmecker. Und mit der Vielfresserei Hand in Hand geht der Nachlass der physischen und speziell der geistigen Leistungsfähigkeit. Plenus venter non studet libenter, sagt schon der alte Lateiner. „Passet auf, aus den Kindern der Armen kommt die Gelehrsamkeit", orakelten die Talmudweisen. Die verwöhnte, verweichlichte „goldene Jugend" ist bekanntlich nicht sehr lerneifrig, eher das Gegenteil . . . Der Weltkrieg mit seiner ehernen Forderung an das Pflichtgefühl wird auch hierin einen Läuterungsprozess, eine „Umwertung der Werte" hervorrufen. Nicht die physischen, tierischen Genüsse, nicht die „Tafelfreuden", die Genusssucht, sondern die Gesundheiterhaltung, die Erhaltung der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit gehören zu den höchsten Aufgaben und zu den Pflichten eines Volkes und eines Staatswesens. Wer darin das Beste leistet — der geht als Sieger aus dem Völkerwettstreit hervor. Der Weltkrieg lehrt die Menschheit — allerdings gegen sehr teures Lehrgeld — haushalten. Und darin besteht vielleicht sein Segen, seine „Katharsis"!

Streit, Dr., **Über einen Fall von Oesophagitis exfoliata.** (Korr. f. Schw. Ärzte **4, 15.**)

Der Verfasser beschreibt einen seltenen Fall, der manches Interessante bietet. Es handelt sich um eine 40 jährige Patientin, die nach harter Brotrinde plötzlich Würgen bekam und viel Blut und lange darmartige Gebilde herausbeförderte, die Erstickungsanfälle hervorriefen. Es trat eine kurze Ohnmacht ein. Nach einiger Zeit wurde wieder viel Blut herausgebrochen. Beim Sondieren glitt eine weiche Sonde ohne Widerstand bis hinab zum Magen. Darnach Erleichterung. Nach einigen Tagen wieder starke Schlingbeschwerden. Beim Oesophagoskopieren sah man 3 cm oberhalb der Cardia eine grössere weissliche, nicht differenzierte Masse als Widerstand. Einige Tage bestand noch Brechreiz mit Blut- und Schleimauswurf. Dann allmähliche Heilung. Die mikroskopische Untersuchung der ausgehusteten Membranen ergab mehrschichtiges Plattenepithel ohne Bindegewebs- und Muskelelemente (Oesophagitis exfoliata). Ursache der Krankheit unbekannt. Patientin hatte

*) „Süss ist der Schlaf der Arbeitenden, ob er wenig oder viel isst; und die Sattheit lässt den Reichen nicht schlafen," predigt schon der Ecclesiast (V, 11).



weder heiss, noch scharf gegessen. Dass durch die Brotrinde die Oesophagusschleimhaut so stark verletzt wurde, war unwahrscheinlich. Joh. Weicksel.

Castro, Aloysio de (Rio de Janeiro), **Angeborene Fazialislähmung.** (Neur. Ztrbl. 1914, Nr. 23.)

Die angeborene Fazialislähmung ist äußerst selten. Nicht selten kommt dieselbe in Verbindung mit Paralysen anderer Nerven vor, z. B. mit angeborener Augenlähmung. Am rarsten ist die Form, bei welcher außer der Lähmung des 7. Paares noch Mißbildungen und Entwicklungshemmungen seitens des Gehörorgans sowie Abwesenheit oder ungenügende Bildung des Felsenbeins und der darin existierenden Organe gefunden werden. Beschreibung eines beobachteten Falles mit Abbildungen. Symptomatologisch besteht zwischen dieser Form der Fazialislähmung und der gewöhnlichen peripheren kein Unterschied. Zweig.

Ratner, Dr. med. (Wiesbaden), **Ist völlige Alkoholabstinenz wissenschaftlich zu empfehlen?**

Aus England kommt die Nachricht, dass dort dem Beispiele des königlichen Hofes folgend viele sich zur Alkoholabstinenz bekennen wollen. Bekanntlich gehört England zu den am meisten dem Alkoholgenuss ergebenen Ländern. Dieser völlige Bruch mit dem altbewährten Sorgenbrecher soll also die bisherigen Schlappen auf dem Schlachtfelde wett machen? Man möchte es fast bezweifeln . . . . , aber die Tatsache der völligen Lossagung vom Alkoholgebrauch steht schwarz auf weiss in den ersten Tagesblättern . . . Der Neurologe kennt ja sattsam die gefürchteten Abstinenzerscheinungen bei Gewohnheitstrinkern . . .

Aber nehmen wir an, dass diese Unannehmlichkeiten glücklich überwunden würden, ist überhaupt eine strenge Abstinenz zu empfehlen, speziell im Kriege? Über die Wirkung des Alkohols auf den Organismus ist viel experimentiert und geschrieben worden, aber völlig aufgeklärt ist die sehr wichtige, ja brennende Alkoholfrage immer noch nicht, sie steht noch offen . . . Dass wir im Alkohol ein kostbares, nicht zu entbehrendes Arzneimittel (schon äusserlich angewandt als Wunddesinfektionsmittel!) besitzen, ist genugsam bekannt. Ebenso möchte kein Arzt den Alkohol unter den Herzstärkungsmitteln, den sog. Analepticis, missen, ebensowenig als Digitalis oder Strophantus.

Neben der Wirkung des Alkohols aufs Herz und Zentralnervensystem steht auch unzweifelhaft seine Bedeutung für den Muskelapparat und die Hautdecken fest, wenn letzteres auch wenig, meines Wissens, erforscht wurde. Wir wissen ja, dass der Muskel, nach den bekannten Untersuchungen von Fick und Wislicenus bei Besteigung des Faulhorns, hauptsächlich Kohlensäure bei der Arbeit verbraucht. Die Bergsteiger nehmen auch daher aus uralter Erfahrung für ihre anstrengenden Touren meist Speck, Zucker und Cognak mit. Der Alkohol erscheint im Blute als Kohlensäure und wird entweder ausgeatmet mittels Zufuhr in die Lunge durch den kleinen Kreislauf oder direkt durch den Muskel bei der Arbeit verbraucht, resp. durch die Hautdecken respiriert. So viel wissen wir. Aber wie der Alkohol auf die Ermüdungsstoffe (Fleischmilchsäure!) im arbeitenden Muskel wirke, darüber sind wir noch im Unklaren. Dass er belebend wirkt, ist Tatsache, aber vielleicht geschieht dies indirekt durch die bulomotorische Bahn der Hirnrinde . . . Grau ist alle Theorie. Der Soldat im Schützengraben, auf dem anstrengenden Marsche, ja im Gefecht begrüsst jede kleine Gabe Alkohol mit Freuden . . . und diese ist ihm zu gönnen. Aber natürlich kein übermäsiger Genuss . . ., dieser ist bestimmt schädlich und wirkt lähmend . . . Viel wird durch Nikotinmissbrauch der Liebesgabenzigarren gesündigt, es sollen sogar regelrechte Nikotinintoxikationen vorgekommen sein! — Aber Alkohol, mässig



oder gar in kleinen Quantitäten genossen, ist ein unschuldiges Vergnügen, ja vielleicht ein nützliches Ding ... Jeder erfahrene Neurologe weiss — man wird mich vielleicht als Ketzer verschreien — wie wohltätig kleine Mengen Weingeistes auf Neurastheniker manchmal wirken, manchmal auch da, wo das altbewährte Brom versagt ... Also vorsichtig mit dem Abstinenzgelübde ...

Warnekros, Kurt, **Über Karzinombestrahlungen.** (A. d. Univ.-Frauenklin. in Berlin.) (Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. 39. Bd., 1. Heft.)

Auch W. wendet sich gegen die Übertreibungen in der Dosierung und der Wertschätzung des Radiums und des Mesothoriums. Bei beiden Substanzen konnte man vorläufig eine 4—5 cm übersteigende Tiefenwirkung nicht feststellen und es sei noch unentschieden, ob der Effekt der Tiefenwirkung sich steigern lasse, ohne dass Schaden gestiftet wird. Denn Hand in Hand mit der Krebszellenzerstörenden Wirkung — die keine spezifische sei, sondern nur eine quantitative, auf besonderer Sensibilität der Krebzelle beruhende — gehe eine, wenn auch viel langsamer fortschreitende und makroskopisch zunächst nicht sichtbare Veränderung des gesunden Gewebes in destruktivem Sinne: Zerstörung des Epithels, der Nerven, der Gefässwände, Sklerosierung und hyaline Degeneration des Bindegewebes mit ev. Fistelbildung des Septum vesiko- und rektovaginale. Dosen von 50—100 mg auf 8—10 Stunden und eine Bestrahlungsserie von 5—6000 mg-Stunden sollten nicht überschritten werden. Dann soll erst eine Pause von mehreren Wochen eintreten, damit sich das gesunde Gewebe erholen kann. Das Blei als Filter hat sich als das ungeeignetste Material herausgestellt, da es 97 % γ-Strahlen resorbiert und dafür diese in stark verbrennende β-Strahlen umwandelt. Messing- und Aluminium filter sind die zweckmässigsten und die Kapseln werden in der Berliner Klinik in durchlöcherte Zelluloidkörbchen freischwebend aufgehängt, um die Wirkung der gefährlichen restlichen β-Strahlen aufzuheben. — Da nun weiter die Erfahrung gemacht worden ist, dass man auch mit gleichzeitiger Röntgenbestrahlung die besten Resultate erreicht, da andererseits nur mit Röntgenstrahlen behandelte Fälle nie schädliche Nebenwirkungen zeigten bei gleich gutem klinischen Resultat, so ist man gegenwärtig in der Bumm'schen Klinik bestrebt, die Röntgenbestrahlung so auszugestalten, dass sie auch beim Uteruskarzinom allein angewendet werden kann. Man hat schon heute Apparate und Röhren, die ohne jede Hautverbrennung gestatten, in 5—10 Minuten 120 X auf einmal zu geben. Die Tiefenwirkung dieser Röhren ist eine sehr grosse, so dass die Wirkung auf die Umgebung des Karzinomherdes, die Drüsen eine grössere sein muss, als die von Radiumkapseln. Es ist gelungen, gleichzeitig von vorn und von hinten und von der Vagina aus, also mittels 3 Röhren zu bestrahlen. Diese viel versprechenden Versuche werden fortgesetzt. R. Klien (Leipzig).

Syring, Dr., Stabsarzt, **Zur Behandlung der Schädelschüsse im Felde.** (Münchener medizinische Wochenschrift Nr. 17, 1915) (Feldärztliche Beilage).

Über die Behandlung der Schädelschüsse herrscht ausser bei den Tangentialschüssen unter den Chirurgen noch keine völlige Übereinstimmung. Vor allem müsste über den Fortgang der operierten Fälle aus dem Heimatgebiete häufiger Mitteilung gemacht werden. Was die Tangentialschüsse anbelangt, so müssen sie sämtlich so bald als möglich, also bereits im Feldlazarett operativ behandelt werden. Steck- und Durchschüsse sind bei zunehmenden Druckerscheinungen, bei Depressionen, die in den motoriscchen Regionen liegen und bei jedem Hirnprolaps zu operieren, in den übrigen Fällen konservativ zu behandeln. F. Walther.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



32. Jahrgang 1914/15.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a./M. L. Hauser, Darmstadt.

G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a./M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grafenstrasse 20.

Nr. 50.	Erscheint wöchentl. zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag von Johndorff & Co., G. m. b. H. Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme und verantwortlich für den Inseratenteil: Geisdorf & Co. G.m.b.H. in Berlin NW. 7.	2. Sept.



Durch das unerwartete Hinscheiden von Exzellenz Geheimrat

Prof. Dr. **Paul Ehrlich**

am 20. August 1915 in Bad Homburg hat auch unsere Zeitschrift ein schwerer Verlust betroffen. Mit der gesamten Wissenschaft dürfen auch wir um diesen großen Mann und bahnbrechenden Forscher trauern, der von dem Augenblick an, wo er unserm Herausgeberkollegium beitrat, der Zeitschrift stets ein gütiges und freundliches Interesse bewahrte.

Seine unendlichen Verdienste um die Medizin, um die Naturwissenschaften und die Chemie sind so bekannt, daß es sich erübrigt an dieser Stelle darauf einzugehen.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Was soll der Arzt von Zahnkrankheiten wissen?

Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu Mainz
von Dr. Klein, Arzt und Zahnarzt.

(Schluß.)

Durchbruch des Weisheitszahnes.

Ein häufiges, recht schmerzhaftes Leiden tritt bei Leuten in den zwanziger Jahren beim Durchbruch des Weisheitszahnes auf. Ehe derselbe die Schleimhaut mit seiner ganzen Krone durchbricht, können Bakterien unter der Zahnfleischdecke zu einer Entzündung und Eite-

rung führen, welche oft in die Umgebung übergreift. Es kommt dann zu einer entzündlichen Infiltration der Kaumuskeln mit Kieferklemme und zu sehr unangenehmen Schmerzen beim Versuch, den Mund zu öffnen. Die Kranken leiden außerdem an einem stark gesteigerten, höchst lästigen Speichelfluß. Der Arzt hilft dadurch, daß er einen kleinen, mit Perhydrol getränkten Mullstreifen unter das den Weisheitszahn deckende Zahnfleisch schiebt. Ist ein Abszeß vorhanden, so muß er mit dem Messer eröffnet werden.

Anästhesie:

Wie in der Chirurgie, so wird in der Zahnheilkunde ganz bsonders viel mit Lokalanästhesie gearbeitet. Man benutzt am besten die 2% Novocainlösung mit Suprarenin-Zusatz, wie sie uns jetzt von den Höchster Farbwerken in 1,3 ccm haltigen Phiolen für den billigen Preis von 6 Pfennigen geliefert wird.

Die Anästhesie eignet sich zum Ausbohren der Zähne, zum schmerzlosen Ausziehen, zum Nervherausnehmen, zum schmerzlosen Aufsetzen von Goldkronen, kurz, zu fast allen zahnärztlichen Eingriffen. Man unterscheidet Lokal- und Leitungsanästhesie. In der Regel kommt man mit der ersteren aus. Die Leitungsanästhesie ist aber angezeigt beim Ausziehen der letzten zwei Mahlzähne im Unterkiefer. An dieser Stelle kann das Anästhetikum nicht genügend eindringen, weil der Kieferknochen zu wenig Poren hat. Außerdem ist die Leitungs-Anästhesie nötig bei jeder ausgedehnteren Wurzelhautentzündung, weil die Injektionsflüssigkeit auf das entzündete Gewebe schlechter einwirken kann. Für die Lokal-Anästhesie benutze ich die 2 ccm haltende Freienstein'sche Injektionsspritze mit aufschraubbaren Stahlkanülen und Krückstock. Ich steche auf der Außen- und dann auf der Innenseite des Zahnes etwa 1 ccm vom Zahnfleischrand entfernt ein und spritze das Anästhetikum langsam und unter dauerndem starken Druck unter das Periost. Erhält man beim Spritzen eine Blase, so ist man nicht unter das Periost, sondern unter die Schleimhaut gekommen. Man muß dann etwas tiefer stechen. Das Zahnfleisch färbt sich dabei weiß und nach etwa 5 Minuten kann schmerzlos gearbeitet werden.

Die Leitungsanästhesie erfordert eine größere Übung und eignet sich für den praktischen Arzt nur dann, wenn er sich mit Zahnziehen viel beschäftigt. Man braucht dazu beim Unterkiefer eine 40 mm lange Stahl- oder besser Platin-Iridium-Kanüle und sticht 1 cm oberhalb des Weisheitszahnes an der Innenseite des Trigonum Retro-Maxillare ein und führt die Kanüle bis zu ihrem Ende in Richtung auf die Lingula, wo ja der Mandibularis in den Unterkieferkanal eintritt. Nach erst 25 Minuten tritt die völlige Anästhesie des Unterkiefers ein. Daß die Injektion gelungen ist, erkennt man nach 5—10 Minuten daran, daß ein Prickeln und Taubwerden in der halben Unterlippe auftritt.

Ich habe mir es zur Regel gemacht, jeden Zahn ohne Ausnahme mit Anästhesie zu ziehen, einmal meiner Nerven wegen, dann des Patienten wegen und schließlich, weil man nie wissen kann, ob beim Ziehen nicht eine Fraktur eintritt, sei es infolge von Wurzelkrümmungen, Einschachtelung der kolbig verdickten Wurzelspitze in den Knochen, oder Morschheit des Zahnes. Hat man aber Anästhesie



gemacht, so kann man in der größten Ruhe arbeiten, weil der Patient ganz still hält, und bringt bei einiger Übung immer den Zahn heraus.

Empfindliches Zahnbein am Zahnhals.

Zuweilen klagen Patienten bei „kalt" über Schmerzen an Zähnen, welche nicht kariös sind. Dann achte man auf den Zahnhals, dicht über dem Zahnfleischrand. An dieser Stelle endigt der Schmelz und beginnt zunächst in feinster Schicht der Zement. Hier kann das Zahnbein freiliegen und die Schmerzen verursachen. — Neuerdings ist übrigens nachgewiesen worden, daß das Zahnbein Nerven besitzt. —

Bei diesem Leiden kann der praktische Arzt helfend eingreifen. Es ist weiter nichts nötig, als den Zahnhals 3—4 mal an verschiedenen Tagen mit Höllenstein oder Albargin zu ätzen. Dann schwindet der Schmerz sofort. Man findet das Leiden am häufigsten bei Leuten, welche die Zähne mit einem zu groben Zahnpulver oder zu häufig putzen. Ferner an Zähnen, welche von Klammern umgeben sind.

Alveolarpyorrhoe.

Bei Leuten, die an Gicht, Lues, Nephritis, Schwächezuständen und namentlich an Zuckerruhr leiden, kommt es zu einer eigentümlichen Eiterung aus dem Zahnfach. Die Ursache ist noch nicht sicher gestellt. Jedenfalls wird der den Zahn umgebende Knochen durch ein Granulationsgewebe nach und nach aufgesogen. Bei Druck auf das blaurot gefärbte Zahnfleisch tritt aus der offenen Zahnfleischtasche eine kleine Menge Eiter hervor. Das Leiden führt in akuten Fällen in wenigen Monaten zum Ausfall aller Zähne. Meist zieht es sich aber einige Jahre hin und endigt immer mit dem Lockerwerden und Ausfallen der Zähne. Die Therapie ist recht schwierig, erfordert von seiten des Zahnarztes und des Patienten viel Geduld und verlangt große zahnärztliche Fachkenntnisse.

Neuralgie.

Bei jeder Gesichtsneuralgie rate ich, einen Zahnarzt zu Rate zu ziehen. Häufig gelingt es ihm, einen versteckten pulpitischen Zahn, eine Neubildung in der Pulpa — einen Dentikel — oder einen im Kieferknochen retinierten Zahn oder eine tief abgebrochene Wurzel als Ursache ausfindig zu machen.

Röntgenaufnahmen.

Die Röntgenaufnahmen bei Zahnerkrankungen geben bei der Dünnheit der Kiefer so ausgezeichnete Bilder, daß man die allerfeinsten Veränderungen, sei es am Nerven, sei es an der Wurzelhaut oder an der Zahnoberfläche, genau erkennen kann. Die Aufnahme geschieht vermittels eines Röntgenfilms, welchen man auf die Innenseite des Zahnes andrückt, während man den Zentralstrahl der Röntgenröhre in etwa 20 cm Entfernung senkrecht auf die Achse des zu photographierenden Zahnes richtet. Ich werde Ihnen zum Schluß einige Röntgenbilder herumgeben. Ihre Schönheit spricht für sie selbst. Man muß sich natürlich erst üben, Röntgenbilder zu lesen.

Prophyleaxe.

Zur Erhaltung eines guten Gebisses ist in erster Linie eine zweckmäßige, die Zähne möglichst viel in Anspruch nehmende Ernährung notwendig. Man soll den Kindern vom dritten Jahr ab feste und harte



Nahrung geben, damit sie sich ordentlich müde kauen und erst richtig kauen lernen. Dazu ist ein hartgebackenes Kornbrot gut. Leider sind die Zeiten vorüber, wo wir uns selber ein gutes Bauernbrot buken, das erst 8 bis 14 Tage abgelagert wurde. Für Kinder und Erwachsene empfiehlt sich außerdem das Kauen von hartem Zwieback, gelben Rüben und von rohen Äpfeln mit der Schale. Süßigkeiten und Konditoreiwaren müssen gemieden oder aber nach ihrem Genuß der Mund gründlich ausgespült werden.

Eine weitere Prophylaxe müssen wir ausüben durch Putzen der Zähne vormittags und namentlich abends vor dem Schlafengehen. Das Letztere ist deshalb wichtiger, weil die Bakterien bei der im Munde herrschenden Ruhe nachts die beste Zeit haben, ihr Zerstörungswerk auszuüben. Das Putzen der Zähne hat mit einer Zahnbürste zu geschehen. Unsere Kinder müssen an sie gewöhnt werden, wie an das tägliche Waschen. Man putzt die Zähne mit einem Mundwasser, wozu sich am besten die 1%ige alkoholische Thymollösung eignet, auf ihrer Außenseite, auf ihrer Innenseite und auf der Kaufläche. Nach dem Gebrauch muß die Zahnbürste am Handtuch abgetrocknet und offen und nicht, wie es meist geschieht, verschlossen aufbewahrt werden, sonst bleibt sie feucht und wird zu einer wahren Brutstätte von Bakterien. Gut ist es auch, die Zahnzwischenräume mit einem gewachsten Seidenfaden zu reinigen, indem man denselben hin und herzieht. Ein Zahnpulver, am besten fein geschlemmte Kreide, soll nicht täglich, sondern nur etwa alle 14 Tage gebraucht werden, weil sonst mit der Zeit der Schmelz abgescheuert wird. Geheimmittel, wie Odol, Kosmondont, teuere Zahnputzpulver oder gar Zahnseifen gebraucht man besser gar nicht, da sie meist sehr teuer sind und vor den empfohlenen Mitteln keine Vorzüge besitzen.

Schließlich ist die dauernde Überwachung des Gebisses durch einen Zahnarzt etwa jährlich einmal notwendig, damit er jede kranke Stelle in ihrem Beginn entdeckt und bei Zeiten füllt. Der dummen Ansicht, man brauche erst dann zum Zahnarzt zu gehen, wenn man Schmerzen habe, muß streng entgegengetreten werden. Eine Füllung, welche mit Erhaltung der Pulpa gelegt werden kann, hält viel länger als eine solche, wobei die Pulpa abgetötet werden muß. Erstere ist auch wesentlich leichter zu legen und billiger.

Der Zahnarzt hat die Pflicht, jeden Mund vollkommen zu sanieren. Dazu gehört, daß er alle Füllungen bis auf die kleinste legt und alle nicht mehr zu erhaltenden Wurzeln herausnimmt. Gerade die Wurzeln stecken mit Vorliebe die gesunden Zähne an.

Wenn Kaustörungen vorhanden sind, hat der Zahnarzt alle Lücken durch künstlichen Ersatz, sei es durch Stiftzähne, Kronen, Plattengebisse oder Brücken zu ersetzen.

Es hat gar keinen Sinn, etwa nur einen gerade schmerzenden Zahn zu plombieren und alle anderen kranken Zähne weiter faulen zu lassen. Bei ungepflegtem Mund eines Erwachsenen sind durchschnittlich 8—12 Füllungen zu machen, was 4—5 Stunden Zeit erfordert.

Ebenso wenig hat es einen Sinn, nur die fehlenden Vorderzähne des besseren Aussehens wegen durch ein Gebiß zu ersetzen und die Backen- und Mahlzähne nicht zu ersetzen.

Die Verdauung wird gerade durch das Fehlen der Mahlzähne



gestört. Mit den Vorderzähnen beißen wir nur ab, können aber nichts mit ihnen kleinkauen. —

Auf die Beseitigung von Zahnstein hat der Zahnarzt noch besonders zu achten, da er zu Schwund und Entzündungen des Zahnfleisches und zum Lockerwerden und Ausfallen der Zähne führt.

In der Praxis lassen sich aber leider diese idealen Forderungen nur bei einsichtsvollen und bei gut situierten Leuten durchführen.

Der Zahnarzt hat bei Kindern noch die Pflicht, auf die Stellung der Zähne zu achten und durch eine Regulierung, die leider schwierig und teuer ist, eine normale Zahnstellung herbeizuführen. Häufig muß er mit dem Nasenspezialisten zusammenarbeiten, um durch Dehnung des Kiefers den hohen Gaumen und die dadurch bedingte Nasenenge mit all ihren schädlichen Folgen, wie Mundatmung und Zurückbleiben der geistigen Entwicklung zu beseitigen.

Der praktische Arzt hat bei allen Krankheiten, besonders den Infektionskrankheiten, die Pflicht, seinen Patienten die Pflege der Mundhöhle ganz besonders ans Herz zu legen. Sehen wir doch schon bei leichten Infektionskrankheiten alsbald eine Stomatitis auftreten, welche in schweren Fällen hohe Grade erreicht. —

Leute, welche künstliche Gebisse oder Brücken tragen, müssen ihren Zähnen eine vermehrte Pflege angedeihen lassen. Es ist wichtig, zu wissen, daß ein Patient, welcher ein herausnehmbares Gebiß trägt, dies nicht wochenlang aus dem Munde lassen darf, weil der Kiefer sich verändert, und das Gebiß bald nicht mehr paßt. Das Gebiß muß vielmehr bei schwereren Erkrankungen wenigstens hier und da eine Stunde in den Mund gesetzt werden.

Das Setzen von künstlichen Gebissen auf ungefüllte Wurzeln ist unstatthaft. Die Patienten drängen aber immer darauf, weil sie das Ausziehen der Wurzeln und das Einfallen der Wangen fürchten und ihren Ersatz sofort haben wollen. Dem Zahnarzt bleibt dann nur übrig, das Gebiß bald provisorisch zu machen und nach Beiheilung des Kiefers, welche etwa vier bis sechs Monate erfordert, nochmals umzuarbeiten.

Zum Schluß wurde noch eine Serie von Röntgenbildern gezeigt und erklärt. Außerdem wurde ein Patient mit replantierter Wurzel eines unteren Backzahns vorgestellt, welche nach 5 Wochen wieder vollständig fest war und jetzt als Brückenpfeiler für eine dreizähnige Goldgußbrücke dient.

Weiterhin wurden noch nach dem Gußverfahren hergestellte Mangnalium- und Goldfüllungen vorgezeigt.

Schließlich wurde noch eine verbesserte Rekordspritze für zahnärztliche Injektionen (bei Frobenhäuser, Mainz, für 12 Mark erhältlich) demonstriert.

Lipojodin-Therapie in der Augenpraxis.

Von Dr. **Desider Nietsch,** Augenarzt.

Allgemein bekannte Tatsache ist es, daß bei gewissen längere Zeit währenden Augenkrankheiten, hauptsächlich bei Erkrankungen auf luetischer Basis, die Verabreichung von Jod geradezu unentbehrlich ist.

Doch nimmt der Kranke bei der Jodkalium-Therapie große Mengen Jod auf, wovon jedoch ein namhafter Prozentsatz rasch eliminiert (ca. 80—85%) und nur ein geringer Teil aufgespeichert wird und hierbei im kranken Gewebe seine Wirkung ausübt. Dies gilt insbesondere von der in dem Fett- und Nervengewebe stattfindenden Jodaufspeicherung. Nach den an Hunden und Kaninchen durchgeführten Untersuchungen Loeb's[1]) blieben selbst bei Verabreichung von 1 g Jodkalium pro Kilogramm Tier das Hirn, das Rückenmark und das Fettgewebe jodfrei, während die Muskeln einen sehr geringen und dann stufenweise ansteigend die Leber, die Nieren, Lungen, der Magen, die Augen, das Blut, die Schilddrüsen einen größeren Jodgehalt zeigten. Auch bei Einverleibung in den menschlichen Organismus läßt Jodkalium vom Gesichtspunkte der Lipotropie und Neurotropie recht viel zu wünschen übrig. Unter solchen Umständen erschien schon lange ein solches Jodpräparat erwünscht, welches diese großen Mängel zu vermeiden imstande wäre. Seit wir bei der organischen Chemie auf allen Gebieten einen ständigen und sieghaften Fortschritt beobachten, ist es natürlich, daß auch die organischen Jodpräparate, — obzwar nur Schritt für Schritt, — doch mehr und mehr der Vervollkommnung näher kamen. Nach den Jodalbuminen, den Jodfettsäuren, den Jodfettseifen erschienen die Fettsäureester. Jedes neue Präparat trachtete die Wirkung der Lipotropie und Neurotropie zu erlangen, um dann nach mehr oder weniger resultatlosen Versuchen im Dunkel der Unverwendbarkeit zu verschwinden. Dem Sajodin allein gelang es, nebst Jodkalium eine größere Verbreitung zu erzielen, doch auch dieses hatte seine größeren und kleineren Mängel. In den letzten Jahren tauchte das Lipojodin auf, welches Präparat sich so rasch verbreitete, daß schon auch dieser Umstand allein für die Brauchbarkeit desselben zeugt.

Indem ich mit einigen Worten auf die Chemie des Lipojodin eingehe, teile ich folgende Daten mit: das aus Winterrapsöl hergestellte Lipojodin = Dijodbrassidinsaurer Äthylester $C_{21}\ H_{39}\ J_2\ COO\ C_2\ H_5$, enthält 41,06% Jod, die Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel bringt dasselbe in Vertrieb. Der Schmelzpunkt ist 37°, also sehr niedrig. Lipojodin wird vollständig aufgesaugt und die Jodausscheidung erfolgt langsam; sie ist in 70—120 Stunden vollkommen beendigt. Der Geschmack desselben ist angenehm, süßlich; nach dem Mahle verabreicht, wird es fast vollkommen ausgenutzt. Meine Aufmerksamkeit auf das Lipojodin hatte die umfangreiche Abhandlung des Dozenten Oswald Loeb und Professors Reinhard von den Velden (Über die Grundlagen der internen Therapie mit Jodfettsäurederivaten. Therapeutische Monatshefte, April 1911, H. 4) wachgerufen, die über das Lipojodin auf Grund langer Versuche feststellten, daß es sämtliche bisher bekannten Jodpräparate in bezug auf Lipo- und Neurotropie entschieden übertrifft.

Die Autoren geben beispielsweise an, daß sie bei Verabreichung derselben Jodmenge in Form von Lipojodin im Vergleich zum Kalziumsalz der Monojodbehensäure (Sajodin) im Fettgewebe nach zwölf Stunden beim Kaninchen die 10fache Menge Jod fanden.

---

[1]) O. Loeb, Die Jodverteilung nach Einfuhr verschiedener Jodverbindungen. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 56, 1907, S. 320.



Das Lipojodin habe ich seit 8 Monaten an zirka 40 Kranken angewendet in Fällen verschiedener Augenkrankheiten und zwar vom Gesichtspunkte des Jodeffektes mit schönstem Resultate. Hervorheben will ich, daß die Heilungseffekte des Lipojodin mich von der Neurotrop-Wirkung des Präparates überzeugten sowie auch davon, daß Lipojodin in therapeutischen Dosen niemals Jodismus verursacht.

Mit Rücksicht auf die Gleichförmigkeit der Resultate teile ich nur 4 Fälle mit, wovon der eine ein Kind, der andere eine erwachsene und der dritte und vierte eine bejahrte Person betrifft:

1. M. Sch., ein 13 jähriges Mädchen, dessen zwei Geschwister tot geboren wurden, eine Schwester lebt und ist kränklich. Die Eltern brachten es im Dezember des vorigen Jahres zu mir und klagten, daß ihm beide Augen tränen und seit 1 Woche gerötet sind.

S t a t u s p r a e s e n s: beide Augen sind gerötet, lichtscheu und stark tränend. Die Corneae sind trübe, Limbus angeschwollen rot. Im äußeren mittleren Drittel der linken Cornea ist ein stecknadelkopfgroßes Geschwür sichtbar.

S { vor dem rechten Auge vermutet Handbewegung
{ ,, ,, linken ,, ,, ,,

D i a g n o s i s: Keratitis parenchymatosa.

T h e r a p i e: warme Umschläge, Inunktionen, Dionin, Atropin, Nachkur: täglich 2 Tabletten Lipojodin. Lipojodin nahm es durch einen Monat ununterbrochen. Das Tränen der Augen hat in der fünften Woche aufgehört, das Ulkus verheilte, Obscuratio Corneae blieb zurück.

S { rechtesAuge 5/20
{ linkes ,, 5/30 ? ?

2. R. H., 18 jähriges Mädchen, meldete sich bei mir am 8. Jänner mit schwerer Keratitis parenchymatosa.

Kornea des linken Auges trübe, Limbus angeschwollen, starkes Tränen, vor dem Auge nur Lichtempfindung. Rechtes Auge gesund.

Nach üblicher Inunktionskur nahm Pat. Lipojodin. Bei dieser Gelegenheit entstand in der 3. Woche, resp. in der 8. Woche der Krankheit am rechten Auge eine Entzündung ähnlichen Charakters. Pat. nahm Lipojodin weiter ohne Unterbrechung; und s o m i t h a t t e i c h G e l e g e n h e i t, d e n A b l a u f e i n e r s e h r g e l i n d e n P a r e n c h. - E n t z ü n d u n g b e o b a c h t e n z u k ö n n e n.

S { rechtes Auge 5/10 ?
{ linkes ,, 5/70.

In zwei anderen Keratitis-Fällen beobachtete ich bei Verabreichung von Lipojodin einen ähnlichen gelinden Verlauf.

3. P. L., Arbeiter, meldete sich am 28. Jänner. Er klagte, daß sich sein Gesicht seit 3 Wochen beständig verschlechtere.

S t a t u s p r a e s e n s: hat ein gesundes Äußere, ist gut entwickelt und genährt, raucht viel, Alkohol abusus gesteht er zu, Lues leugnet er ab.

S { rechtes Auge 5/15 ?
{ linkes ,, 5/15 ?

A u g e n h i n t e r g r u n d: Papille ist weiß, an der Retina gar keine Veränderung, die Adern sind normal.

D i a g n o s i s: Atrophia nervi optici auf toxischer Basis (infolge Nikotins und Alkohols).

T h e r a p i e: Reduktion von Alkohol und Nikotin, täglich 2 Tabletten Lipojodin. Nach 3 Wochen zeigte sich an beiden Augen eine einzeilige Besserung.

S { 5/10
{ 5/10.

A u g e n h i n t e r g r u n d h a t t e s i c h n i c h t v e r ä n d e r t. Hierzu sei bemerkt, daß man vom Jodkalium in ca. gleicher Zeitspanne eine Besserung nicht in denselben Grenzen beobachten kann.

4. Z. U., Professor, 42 Jahre alt, meldete sich bei mir am 5. März. Seine Klage war, daß beide Augen in der Arbeit schnell ermüden, sieht doppelt, die Augen tränen, im Erkennen der Farben ist er unsicher.



Status praesens: nebst vollkommen gutem Sehen sind die Grenzen der Papilla verwischt. Die Farbenempfindung in den Übergangstönen ist schwach. Wassermann + + positiv.

Diagnosis: Papillitis.

Therapie: Inunktionen, dann täglich 2 Lipojodintabletten.

Nach einer Behandlung von 6 Wochen sind die Grenzen der Papilla genügend normal, die Farbenempfindung ist gut.

Naturgemäß hatte ich auch Fälle, bei denen ich mit Lipojodin ebenso wenig erzielte, als mit Jodkalium, doch beobachtete ich da wenigstens keinen Jodismus.

Auf Grund meiner Erfahrungen kann ich ruhig behaupten, daß das Lipojodin in allen geeigneten Fällen in vollstem Maße jenen intensiven Jodeffekt entwickelt, welchen man von den Jodalkalien erwarten kann, doch ergab das Lipojodin in viel kleineren und selteneren Dosen als Jodkalium verabreicht, in den meisten Fällen eine um vieles intensivere und raschere Wirkung als das Jodkalium.

Beispielsweise erhielt der Kranke pro die 2 Tabletten Lipojodin (eine Tablette wiegt 0,3 g, Jodgehalt = 12 Zentigramm), entsprechend 24 Zentigramm Jod, das heißt auf Jodkali umgerechnet = zirka 0.30 g Jodkalium. In ähnlichen Fällen erhielt der Kranke pro die 1 g Jodkali (entspricht 76 Zentigramm Jodgehalt) und das Resultat zeigte sich erst nach Wochen derart intensiv als beim Lipojodin in der angegebenen Dosis.

Diese sehr auffallende Erscheinung erläutert A. Dutoit[1]) durch den Hinweis auf die Tatsache, daß das Auge zu denjenigen Organen gehört, welche das von außen zugeführte Jod zu speichern vermögen; und zwar ist es hauptsächlich dem hohen Gehalte des Auges an Nervengewebe zu verdanken, daß es für ein Jodpräparat, das lipo- und neurotrope Eigenschaften in so hohem Maße besitzt wie Lipojodin, so leicht zugänglich ist. Gerade bei den Erkrankungen der nervösen Teile des Auges, also bei Erkrankungen des Sehnerven und der Netzhaut, wird also ein solches neurotropes Jodpräparat eine wichtige Rolle spielen.

Die bei der Lipojodin-Therapie gewonnenen Erfahrungen fasse ich im nachstehenden zusammen:

Lipojodin hat einen sehr angenehmen Geschmack, es verursacht niemals gastrointestinale Störungen, Jodismus tritt selbst nach monatelangem Gebrauche nicht auf; und schließlich erhalten wir mit viel kleineren und selteneren Lipojodindosen in kürzerer Zeit dasselbe Resultat wie mit Jodkalium. Da man diese Erfolge in erster Linie der neurotropen Wirkung desselben zuschreiben kann, so ist die Anwendung desselben in der Okulistik von großem Vorteile.

Ueber Zwerchfellhernie.

Von G. Doberauer.

(Nach einem im Verein Deutscher Ärzte in Prag gehaltenen Vortrag.)

Doberauer zeigt Präparat und in situ angefertigte Zeichnungen einer angeborenen falschen Zwerchfellshernie bei 18 jährigem Mädchen. Der Befund wurde bei der Obduktion der nach mehrtägiger

[1]) A. Dutoit, Therapeutische Erfahrungen mit Lipojodin bei einigen Erkrankungen des Sehnerven und der Netzhaut. Zeitschr. f. Augenheilkde., Bd. 30, H. 1, S. 24, 1913.



Krankheit sterbend eingebrachten Patientin gemacht. Im sehnigen Teil der linken Zwerchfellhälfte befand sich ein 8 cm langer, auf 3 cm klaffender Defekt, an dessen stumpfen Rändern Pleura parietalis in Peritoneum glatt überging. Der enorm ausgedehnte und gefüllte Magen samt Querkolon und Netz lagen in der Brusthöhle, die Lunge zu faustgroßem, wenig lufthaltigem Lappen komprimiert, Herz nach rechts verlagert und um seine Längsachse so gedreht, daß Arteria pulmonalis quer über die Aorta zog. Der Magen nicht eingeklemmt, in der Zwerchfellslücke leicht hin- und hergleitend. D. bespricht die durch die freie Kommunikation zwischen Bauch- und Brusthöhle geänderten Druckverhältnisse im Thorax und deren Einfluß auf Respiration und Zirkulation; speziell in letzterer sieht er die wahrscheinliche Ursache der ohne Einklemmung eintretenden, oft plötzlich erfolgenden Todesfälle bei großen Zwerchfellshernien.

Bei Diagnose intra vitam wäre auf Anomalien der Zirkulation und des Blutdruckes zu achten und selbstverständlich die Radikaloperation zu versuchen, welche zwecks plastischen Verschlusses der Öffnung im Zwerchfell am zweckmäßigsten benachbarte Organe der Bauchhöhle, also die Milz und wenn die sich nicht einpassen läßt, den Magenfundus zu verwenden hätte. Autoreferat.

Nach dem Krieg.

Ketzerische Reflexionen von Dr. Pfifficus.

Es ist töricht, ja sündhaft jetzt von Frieden zu sprechen .... Mögen sich die Sozialdemokraten darüber in den Haaren liegen ...

Aber einmal wird doch diese männermordende Weltrauferei ein Ende nehmen ..., sagen wir anno X ... Also angenommen, es wird Frieden geschlossen ...

Die deutschen Ärzte kehren dann, so weit sie nicht auf dem Felde der Ehre ihr Leben gelassen, heim. Da beginnt wieder der alte Kampf um die Existenz, 2000 Schnellärzte waren durch das Notexamen unterdessen hindurch passiert .... Der Wettstreit wird schärfer ... Die Kurpfuscher, Naturheilkundigen, Wunderdoktoren erheben wieder das Haupt. So lange es Krieg gab, schwiegen sie wohlweislich ... Es herrschte Burgfrieden ...

Sich für die Ehre des Vaterlandes aufzuopfern, das überließen sie gnädigst den „studierten" Doktoren. Aber nun sind die Verdienste des Ärztestandes vergessen. Die alten Traktätchen des „Naturarztes" fliegen wieder in die Welt ... Kanitz, Gerling und Genossen stoßen in die Posaune. Mistelsky macht sich wieder breit .... man beschimpft, verlästert die Schulmedizin ... kurz die alte Leier beginnt ... Der famose § von der Kurierfreiheit tritt wieder in Geltung .... Die „Russischen Institute für medizinische Konsultationen" schießen wieder wie Pilze aus der Erde .... Lipliawsky, Nemirowsky und Konsorten beglücken wieder die Welt mit ihren Kalendern, Zeitschriften und machen ein „horrendes Geschäft".

Wer wird die Ärzte in ihrer Not vor diesen Schmarotzern schützen, wenn nicht der Staat in Ansehung der immensen Verdienste seiner approbierten Ärzte, welche nicht wenig zum Ruhme seiner Waffen beigetragen, endlich ein kräftiges Wort dreinredet

— und dem unerhörten Unfug ein Ende macht? Ist es nicht an der Zeit, diesen unhaltbaren Zuständen ein Ende zu machen . . . und dem Treiben dunkler Existenzen, welche sich auf die leidende Menschheit des Erwerbs wegen loszustürzen anmaßen, ohne genügendes Zeugnis über ihr Können erlangt zu haben? Während alle jetzt feindlichen Staaten ihre Ärzte — und ganz besonders Rußland — vor unberufener Konkurrenz sorgsam bewahren, dürfen in Deutschland alle hergelaufenen Kerle sich niederlassen und praktizieren? Sollen wieder die fremdländischen Schilder die Residenzstadt, sowie die großen deutschen Kurorte verunzieren? Soll da wieder der Patientenschacher durch die Ausländer beginnen? Während der deutsche Arzt dem Ehrengericht der Ärztekammern untersteht, laufen die Nichtapprobierten frei herum und schnappen ihm die besten Kunden weg, spielten die „Zuträger" bei den sog. Autoritäten, machen sich durch ihre weitverzweigten Kliquen in den Kurorten breit . . . und saugen systematisch die deutschen Ärzte aus!

Vor allem sollte für absehbare Zeit an der Regel festgehalten werden: Keine Ausländer zum Medizinstudium zuzulassen, mögen sie auch mit deutschen Reifezeugnissen ausgestattet sein. Ferner sollte dem ausländischen Arzt das Praktizieren strengstens untersagt werden . . . Und dann sollte darauf hinausgearbeitet werden, den häßlichen Kurierfreiheitsparagraphen aufzuheben . . . Erst dann könnte die ärztliche Misere beseitigt werden . . . . Dixi . . .

Referate und Besprechungen.

Die Resultate der Gastroenteroanastomose bei bösartigen und gutartigen Magenerkrankungen. Von Doc. Peter Janssen, Düsseldorf. (Therapeut. Monatsh.)

J. erklärt bezüglich der Gastroenteroanastomose beim Magenkarzinom dass er für die Resektion nur die kleinen, nicht infiltrierend wachsenden Tumoren reserviert wissen will, die keinerlei Metastasen oder nur ganz kleine, sicher zu entfernende regionäre Drüsenmetastasen zeigen: Für alle andern Tumoren welche diese Voraussetzungen nicht erfüllen, erscheint die einfacher auszuführende G.-E. als das vorzuziehende Verfahren; es stellt den schonenderen Eingriff dar und unter Berücksichtigung dieses Umstandes, der geringen postoperativen Mortalität und der äusserst günstigen Ergebnisse bezüglich der Lebensdauer sind die Erfolge der G. E. ohne Zweifel denjenigen der Resektion bei den in Frage kommenden Fällen überlegen; Voraussetzung für die G-E ist dass die Neostomose sich oberhalb des Tumors so anlegen lässt, dass ein Übergreifen der letzteren auf den neuen Magenausgang nicht zu erwarten ist. Bezüglich der Operation bei gutartigen Erkrankungen kann festgelegt werden, dass nach G-E bei gutartigen Magenerkrankungen die Form des Magens auch nach grösserer Ektasie oft zur Norm urückkehrt, und das die Entleerungszeit des Magens eine regelrechte wird, dass man jedoch nach übergrossen Ektasien und Ptosen die Rückkehr des Magens zu ganz normalen Grössenverhältnissen und zu einer normalen Motilität der Atonie der Muskulatur wegen nicht mit Sicherheit erwarten darf.

S. Leo.




Die gesundheitlichen Schädigungen des Alkoholismus im Lichte der Statistik. In einem bemerkenswerten Aufsatz in der Vierteljahrsschrift „Die Alkoholfrage" Mäßigkeits-Verlag Berlin W 15) führt der Direktor des Statistischen Amtes von Lübeck, Dr. Hartwig, u. a. folgendes aus: Die Gesamtzahl der eigentlich und ausgesprochen alkoholischen Erkrankungen, die in den drei Jahren 1905—1907 in deutschen Heilanstalten behandelt sind, beläuft sich auf 50 895. Weit größer noch als die Zahl derer, die wegen der Krankheit „Alkoholismus" selber in Heilanstalten kamen, war die Zahl derer, die sich infolge Mißbrauchs geistiger Getränke in Anstalten für Geisteskranke und in allgemeine Krankenhäuser aufnehmen lassen mußten. „Alles in allem dürften in Deutschland in den Jahren 1905—1907 wohl an die 100 000 Menschen, also jährlich gut 30 000 infolge übermäßigen Genusses geistiger Getränke in eine Heilanstalt gekommen sein. Da nun bekanntlich nur ein (allerdings ständig zunehmender) Bruchteil der Erkrankten in eine Anstalt kommt, kann man sich einen, wenn auch nur schwachen Begriff davon machen, wieviele überhaupt in einem Jahre ihre Vorliebe für den Alkohol an ihrem Leibe mit Krankheit büßen müssen . . . Der Alkohol ist also ohne Zweifel ein Krankheitserreger und -beförderer schlimmster Art".

Dr. F.

Wilson, Die mikroskopische Untersuchung frischer Gewebe zwecks Frühdiagnose des Krebses. (St. Paul med. journ. 6.)

Bei dem Kampfe gegen den Krebs kommen hauptsächlich 3 Maßnahmen in Betracht. 1. Möglichst weitgehende Belehrung des Publikums über Entstehung des Krebses, Durchdringen der Erkenntnis, daß möglichst frühzeitige Operation allein die Hoffnung auf Dauererfolg gibt, deshalb nicht die Zeit mit Sicherstellung der Diagnose vertrödeln.

2. Während der 1. Operation genaue Stellung der Diagnose: neben und gleichzeitig mit dem Chirurgen muß der Pathologe arbeiten; die Zeit, wo diese Unterlassung als kriminelle Nachlässigkeit aufgefaßt wird, ist nicht mehr fern.

3. Bei Frühoperationen ist der Führer hinsichtlich der Ausdehnung der Operation die mikroskopische Untersuchung des Pathologen, nicht aber die oft trügerische Erfahrung des Chirurgen, die nur auf der Betrachtung mit unbewaffnetem Auge beruht. v. Schnizer-Mülhausen i./E.

Piras (Genua), **Die Präzipitinreaktion als diagnostisches Mittel der Pest.** (Zentr. f. Bakt., Bd. 71, H. 1.)

In den Organen von Tieren, die an experimenteller Pest eingegangen sind, ist ein den Pestserumpräzipitinen passendes, spezifisches Präzipitinogen vorhanden, das stabil ist und auch bei äußerst verfaulten Kadavern eine charakteristische Reaktion gibt. Derselbe Stoff ist in den Fäzes pestinfizierter Ratten vorzufinden. Die Präzipitinreaktion kann als streng spezifische Reaktion auch dann verwertet werden, wenn alle anderen diagnostischen Verfahren wegen weit fortgeschrittener Zersetzung oder Eintrocknung im Stich lassen. Verf. hofft, daß die Präzipitinreaktion in der Prophylaxis der Pest reichliche Anwendung finden wird; ist doch die schnelle und sichere Feststellung der Diagnose bei den Ratten bezw. bei dem Pestmaterial in prophylaktischer Hinsicht einer der wichtigsten Punkte. Schürmann.

Traumatische Neurose durch Todesangst vor herannahendem Zuge.

Der Vater der Klägerin fuhr in deren Begleitung am 1. November 1910 abends gegen 7 Uhr mit seinem Einspännerfuhrwerk an dem am Nordende




des R.... Bahnhofes belegenen Wegeübergang über die Gleise der Staatsbahn. Zu beiden Seiten der Bahn befinden sich an dem Übergange Schranken, die von einem 160 m entfernten Stellwerk aus bedient werden. Sobald die dazu bestimmte Handkurbel in Bewegung gesetzt wird, ertönt ein an der westlichen Schranke stehendes Läutewerk, das Sinken der Schranken beginnt bei mäßig schneller Drehung der Kurbel erst nach 20—24 Sekunden und nimmt etwa 8 Sekunden in Anspruch. Nachdem das Fuhrwerk, auf dessen Vordersitz die Klägerin und ihr Vater saßen, die östliche Schranke bereits passiert hatte und sich der 20 m davon entfernten westlichen Schranke näherte, gingen die Schranken nieder. Das Pferd gelangte noch unter die Schranke hindurch, die Schranke fiel der Klägerin und ihrem Vater auf die Brust, es gelang ihnen jedoch, die Schranke aufzuheben und darunter hindurchzufahren, bevor der von Marienwerder kommende Zug den Übergang erreichte. Die Klägerin behauptet, infolge des Druckes der schweren Schranke, infolge des Schrecks und infolge der Todesangst, die sie in Erwartung des Herannahens des Zuges ausgestanden habe, einen Nervenchock erlitten zu haben, der eine traumatische Neurose und ihre Unfähigkeit zur ferneren Ausübung des Berufs als Masseuse und Friseurin nach sich gezogen, sie auch zur weiteren Leistung entgeltlicher Dienste in der Wirtschaft ihrer Eltern außerstande gesetzt habe. Sie verlangt Schadenersatz. Dieser Anspruch ist vom Oberlandesgericht wie vom Reichsgericht anerkannt worden. Das Reichsgericht erklärt den Unfall dabei unter folgender

B e g r ü n d u n g

als Betriebsunfall:

Das Reichsgericht hat bereits in dem Urteile vom 2. Januar 1883 die Ansicht gebilligt, daß das Schließen einer Übergangsschranke, wenn es nach der Signalisierung eines herannahenden und demnächst den Übergang passierenden Zuges geschehe, zur unmittelbaren Vorbereitung des Eisenbahnbetriebes gehöre und mit der eigentümlichen Gefahr desselben verbunden sei, daher ein Unfall bei dieser Tätigkeit einen Schadenersatzanspruch auf Grund des § 1 des Haftpflichtgesetzes zu begründen vermöge. Dabei ist kein Gewicht darauf gelegt worden, daß etwa das Schließen der Schranke mit besonderer Eile erfolgt sein müsse. Von dieser Auffassung abzugehen, liegt keine Veranlassung vor. Zu dem Betriebe der Eisenbahn gehört in erster Linie die Beförderung auf der Bahn, sodann aber auch jeder mit dem eigentlichen Transport unmittelbar zusammenhängende, insbesondere der Vorbereitung, Durchführung und Abwicklung der Beförderung dienende Vorgang. Demgemäß ist von dem erkennenden Senat z. B. das Umstellen einer Weiche, um sie in die für den Betrieb erforderliche Stellung zu bringen, als eine Betriebshandlung bezeichnet worden, weil die Weichenstellung, wenn auch nicht durch Inbewegungsetzen von Transportmitteln, so doch durch bestimmungsgemäße Lenkung der Bahn des Transportes zur Vorbereitung und Durchführung des Betriebes diene.

(Urteil vom 13. Oktober 1913. VI. 278/1913. Mitgeteilt von Dr. H a n s L i e s k e, Leipzig.)

Freund, C. S., Zur Klinik und Anatomie der vertikalen Blicklähmungen. (Neur. Ztrbl. 1913, Nr. 19.)

Die assoziierten alias supranukleären Blicklähmungen sind gekennzeichnet durch die absolute Gleichartigkeit und Gleichmäßigkeit der beiderseitigen Beweglichkeitsbeschränkungen. Ein weiteres Kennzeichen für die reine supranukleäre Augenmuskellähmung besteht darin, daß lediglich die willkürliche Erregbarkeit der Blickwender verloren gegangen ist, während



die reflektorische erhalten bleibt. Die Zugehörigkeit der assoziierten Blicklähmungen in vertikaler Richtung zu den supranukleären ist auch gesichert. In der bisher vorliegenden Literatur findet sich die assoziierte Blicklähmung nach oben nur selten als isoliertes Symptom, mindestens bleiben dieselben nur sehr selten dauernd isoliert. Im vorliegenden klinisch und mikroskopisch untersuchten Falle handelte es sich um eine wenige Jahre vor dem Tode erworbene streng assoziierte komplette Blicklähmung nach oben bei vollkommen erhaltener Funktion der Pupillen sowie der Lidheber und Seitwärtswender. Für die Funktion der konjugierten Augenbewegungen in vertikaler Richtung kommt das laterale Drittel des hinteren Längsbündels in Betracht, der Darkschewitsche Kern ist vermutlich die Schaltstelle, an welcher die kortikalen Impulse für Aufwärts- und Abwärtsbewegungen der Augen angreifen.

Zweig.

Rybah, Dr. O., Weiteres Material zum Einfluß niedriger Temperaturen auf die Entstehung von Krankheiten. (Časopis lékařuo českých. 1913, Nr. 40.)

Der Autor untersucht 24 Studenten, die beim Einsturz eines Holzsteges in eiskaltes Wasser fielen und längere Zeit in der durchnäßten Kleidung zubrachten. 3 klagten am nächsten Tage über Schnupfen und Husten resp. Angina, von denen aber 2 eine Disposition zu diesen Krankheiten aufwiesen; alle übrigen blieben gesund. Er untersuchte ferner 12 Arbeiter, die, im eiskalten Wasser stehend, längere Zeit Navigationsarbeiten verrichteten; keiner von ihnen hatte Eiweiß im Urin, obwohl sich unter ihnen mehrere Potatoren befanden. Diese beiden, einem Experiment nahe stehenden Beobachtungen beweisen, daß die Erkältung als Krankheitsursache keine Rolle spielt. G. Mühlstein-Prag.

Marek, R., Ruptur einer Nabelschnurhernie intra partum. (Časopis lékařuo českých. 1913, Nr. 45.)

Bei dem Neugeborenen fand sich vor der Insertionstelle des Nabelstrangs, einem handtellergroßen Defekt der Bauchwand, ein Gebilde, das aus dem ganzen Darm mit Ausnahme der Flexur und des Rektums, aus Magen und Leber bestand und frei zu Tage lag. Nach Resektion des Restes der Amnionscheide und des mit demselben verklebten Peritoneums wurden die Eingeweide reponiert und Peritoneum und Haut geschlossen. Es trat Heilung per secundam ein.

G. Mühlstein-Prag.

Marek, Dr. R., Asthma bronchiale in graviditate. (Casopis lékařuv českých. 1913, Nr. 44.)

Bei einer 39 jährigen I-Gravida im IV. Monate trat eine derartige Verschlimmerung des seit der Kindheit bestehenden Bronchialasthmas auf, daß die Frühgeburt eingeleitet werden mußte, worauf wieder Besserung eintrat. Bei einer 40 jährigen I-Gravida im VII. Monate stellten sich gegen Ende der Schwangerschaft die ersten Anfälle auf und erreichten einen solchen Grad, daß der Kaiserschnitt wegen Lebensgefahr für die Mutter vorgenommen werden mußte. In diesem Falle trat aber keine Besserung ein und die Frau starb am 19. Tage post operationem unter den Erscheinungen des akuten Lungenödems, nachdem infolge des Hustens die ganze Bauchwunde dehisziert war.

G. Mühlstein-Prag.

Tryb, Dr. A., Seltene Kombination von Syphilis, Diabetes insipidus und Pemphigus. (Časopis lékařuo českých. 1913, Nr. 50.)

Bei dem Falle, der mit Gelenkschwellungen, Diabetes insipidus und Pemphigus in der Zirkumgenitalgegend und am Unterbauch einherging und durch



das gänzliche Fehlen von Gehirnerscheinungen ausgezeichnet war, wurde durch eine stark positive WaR. die Natur des Leidens sichergestellt. Nach Salvarsan und Jodkali trat Heilung ein. Die Geburtaffektion und den Diabetes hält der Autor für luetisch, während die luetische Natur des Pemphigus zweifelhaft ist, da das histologische Bild der Hautaffektion gegen Lues sprach und andererseits mit Salvarsan (und Chinin) auch bei anderen Pemphigusformen Erfolge erzielt werden. G. Mühlstein-Prag.

Weiz, Die Behandlung des Erysipels mit Antistreptokokkenserum. (Therap. Monatsh., 1913/14.)

In der medizinischen Klinik des Städt. Krankenhauses Frankfurt a. M. wurde seit 2 Jahren das Antistreptokokkenserum Höchst in 23 schweren fiebernden Fällen von Erysipel angewandt und zwar 100,0 ccm Serum intravenös, nachdem einige Stunden oder am Abend vorher 10 ccm subkutan gegeben waren um die Toleranz zu prüfen. Folgeerscheinungen: Schüttelfrost und kollapsartige Zustände während oder gleich nach der Infusion, die im allgemeinen bald wieder verschwanden. In der Mehrzahl der Fälle reaktionsloser Verlauf.

2 schwere Fälle verliefen letal (Nephritis, Myokarditis). Im allgemeinen setzte unmittelbar nach der Infusion eine mehr weniger schnell sich vollziehende Besserung des gesamten Krankheitsbildes, sowie einzelner Symptome ein. In mehr als der Hälfte der Fälle schloß sich an die Deferveszenz die Genesung an; wo dies nicht der Fall war, war eben die Spezifität des Serums nicht ausreichend. Die Art des Temperaturabfalles war in der Hälfte der Fälle eine typische. Und endlich war eine Abhängigkeit der Wirkung von der vorhergehenden Krankheitsdauer nicht zu beobachten. Die Hauterkrankung kam allerdings nicht in allen Fällen zum Stillstand.

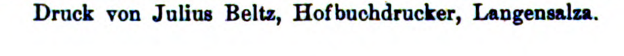
Das Serum ist teuer. Ferner ist bei schweren Fällen — und diese kommen ja nur in Betracht — stets der Zustand des Gefäßsystems in Betracht zu ziehen, sowie die Möglichkeit eines Kollaps nach der Infusion. v. Schnizer-Höxter.

Gocht, Röntgenlehre für Ärzte. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart, Preis 13,80 Mk.

Gocht ist einer der wenigen, die die Entwicklung der Röntgentechnik von Anfang an mit durchgearbeitet haben. —

So kann er aus dem Born eigener Erfahrungen auf allen Gebieten schöpfen und das gibt der Lektüre seines Buches etwas sehr Genussreiches. Diese persönliche Note des Buches bringt es auch mit sich, dass einzelne Gebiete kürzer abgehandelt sind, wie z. B. die Therapie, die dem Hauptarbeitsgebiet des Autors ferner liegt. Doch genügt auch hier das Gebrachte vollkommen, um dem, der sich nicht speziell mit diesem Gebiet beschäftigen will, eine gute Orientierung zu geben. Viel mehr vermag ein Lehrbuch auf diesem Gebiet auch wohl nicht. Denn gerade bei der Röntgentherapie sagt jede Unterweisung wenig, die praktische Erfahrung alles.

Jedenfalls wird niemand das Gocht'sche Buch entbehren können, der sich ernstlicher und eingehender über den gegenwärtigen Stand des gesamten Röntgenverfahrens orientieren will. —



Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



32. Jahrgang 1914/15.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a./M. L. Hauser, Darmstadt.
G. Köster, Leipzig. E. L. Rehn, Frankfurt a./M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grafenstrasse 20.

Nr. 51.	Erscheint wöchentl. zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag von Johndorff & Co., G. m. b. H. Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme und verantwortlich für den Inseratenteil: Geisdorf & Co. G.m.b.H. in Berlin NW. 7.	16. Sept.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Bedeutung der Erziehung im Kampf gegen die Tuberkulose.

Von **Lyman Asa Jones** (North Adams, Mass.).

(Übersetzt von Dr. v. Boltenstern - Berlin.)

Die folgenden Bemerkungen gehen aus von einem der gesetzgebenden Körperschaft von Massachusetts im Jahre 1850 durch eine Gesundheitskommission vorgelegten Bericht:

„Wir meinen, daß die Zustände vollkommener öffentlicher oder persönlicher Gesundheit selten oder nie erreicht werden, aber erreichbar sind, daß die Durchschnittsdauer des menschlichen Lebens um sehr vieles hinausgeschoben und die physische Kraft des Menschen sehr wesentlich gesteigert werden kann, daß jährlich in unserem Staate Tausende von Menschenleben verloren gehen, welche gerettet werden könnten, daß Zehntausende von Krankheitsfällen eintreten, welchen vorgebeugt werden könnte, daß es in ungeheurer Zahl unnötigerweise herabgesetzte Gesundheit und körperliche Schwäche gibt, welche nicht wirklich durch Erkrankungen hervorgerufen werden, daß diese vermeidbaren Übel einen enormen Aufwand und Verlust an Geld darstellen und dem Volke ungezählte und unermeßliche pekunäre, soziale, körperliche, geistige und moralische Schädigungen auferlegen, welche vermieden werden könnten, daß es aber Wege in unserem Bereich gibt, um sie zu mildern oder zu beseitigen, und daß vorbeugende Maßnahmen unendlich mehr Erfolg haben werden als Heilmittel zur Behandlung von Krankheiten."

„Wir empfehlen, daß die Ursachen der Schwindsucht und die Umstände, unter welchen sie auftritt, zum Gegenstand besonderer Beobachtung und Forschung gemacht werden."

Nach dieser Empfehlung sind die folgenden Sätze einem von Fisher in Boston verfaßten Rundschreiben aus dem Jahre 1840 oder 1841 entnommen.

„Bis jetzt ist noch kein Heilmittel entdeckt und wird auch wohl nie entdeckt werden, welches die Krankheit zu heilen vermag, wenn sie einmal in den Lungen sich entwickelt hat. Aufgabe wird es daher für die sein, welche von dieser Tatsache und von der Sterblichkeit infolge Schwindsucht überzeugt sind, die Veranlassung der Krankheit festzustellen und das Publikum zu lehren, wie diese Veranlassungen vermieden werden können. Wenn die Sterblichkeit an dieser Krankheit je herabgesetzt werden kann, so kann es nur durch vorbeugende Maßnahmen erreicht werden. Diese Maßnahmen werden, wenn sie bekannt und von der Gesellschaft recht gewürdigt sind, in größerem oder geringerem Umfange beachtet werden, und durch ihre Beachtung wird eine ungeheure Anzahl von leidenden Menschen und von Menschenleben gerettet werden."

Es ist kaum zu glauben, daß diese Sätze, welche in so genauer Weise die Arbeit der präventiven Medizin umgrenzen, wie sie heute ausgebildet ist, einschließlich des Kampfes gegen die Tuberkulose, bereits vor mehr als 60 Jahren geschrieben sind. Weniger leicht zu verstehen ist es, warum die Einleitung dieser Arbeit so lange hinausgeschoben ist, warum sie erst jetzt begonnen hat, so allgemein bekannt zu werden, wie sie jetzt ist, warum so viele Hindernisse zu überwinden waren, und warum die Erfolge zu Zeiten so geringfügig und unbefriedigend schienen. Das gilt ganz besonders hinsichtlich der Bemühungen, die Tuberkulose auszurotten.

Zu unserer Beruhigung indes muß die Allgemeinheit, anstatt der Durchführung vorbeugender Maßnahmen mancherlei Hindernisse entgegenzustellen, sofort die erforderlichen Maßnahmen leisten, verlangen und darauf bestehen, daß vorhandene Maßnahmen von anerkanntem Wert allgemein durchgeführt werden.

Die Unwissenheit des Publikums und falsche Auffassungen hinsichtlich der Tuberkulose sind für viele der Hindernisse, welche zu überwinden sind, verantwortlich. Der Einzelne gesteht oft ungern zu, daß er Tuberkulose hat. Fühlt jemand sich irgendwie nicht wohl, so sucht er einen Arzt auf. Wenn dieser ihm erzählt, er habe wahrscheinlich Schwindsucht, weigert er sich die Diagnose anzuerkennen und sucht einen anderen Arzt auf. Und der Vorgang wiederholt sich, bis er einen Arzt gefunden hat, welcher aus Mangel an Fähigkeit, die beginnende Krankheit zu erkennen oder aus Mangel an besonderen ethischen Eigenschaften ihm sagt, daß er heruntergekommen sei und nur Ruhe oder Kräftigung bedürfe. Wenn dieses Individuum endlich zugibt, daß er Tuberkulose hat, ist die Krankheit bereits soweit vorgeschritten, daß sie nur schwer oder unmöglich aufgehalten werden kann.

Auch ein intelligenter Patient, welcher sich nicht wohl fühlt und um seinen Zustand besorgt ist, geht zu seinem Arzt, welcher ihm nach flüchtiger Untersuchung versichert, daß keine ernste Störung vorliegt, daß er nur überanstrengt ist, und daß eine kurze Ruhe ihn völlig wiederherstellen würde. Beruhigt befolgt der Kranke die Anweisungen, kehrt bald zur Arbeit zurück, und wenn das Leiden endlich erkannt wird, ist der Zustand weit vorgeschritten und die zur Heilung erforderliche Zeit — wenn diese überhaupt noch möglich ist — ist weit hinausgeschoben.

Ein anderer Arzt, welcher sich zwar vollkommen vergegenwärtigt, daß der Kranke beginnende Tuberkulose hat, überlegt sich, daß, wenn



er den Patienten über seine Krankheit unterrichtet, der Kranke, welcher seinen wahren Zustand gar nicht zu kennen wünscht, einen anderen Arzt aufsuchen wird, welcher ihm sagt, er hätte keine ernsthafte Störung, er läßt daher die Sache laufen, damit er seinen Patienten behalten kann. Auf diese Weise wird viel kostbare Zeit verloren, und des Patienten Aussichten auf Genesung sind ernstlich aufs Spiel gesetzt.

Wenn Publikum und Ärzte den Wert einer frühzeitigen Erkennung der Krankheit begreifen und schätzen würden, wenn sie sich klarmachen würden, daß ein der geleisteten Arbeit nicht angemessenes Ermüdungsgefühl ein Verlust an Körpergewicht, ein leichter, ein oder zwei Monate andauernder Husten, begleitet von abendlichen Temperatursteigerungen, welche sich aus anderen Ursachen ganz und gar nicht oder ungenügend erklären lassen, auch wenn sie von physikalischen Zeichen nicht begleitet sind, höchstwahrscheinlich auf beginnende Tuberkulose hinweisen, und daß es höchste Zeit ist, eine geeignete Behandlung einzuleiten, dann würde ein gewaltiger Schritt vorwärts gewonnen sein.

Wenn doch das Publikum dazu gebracht werden könnte, unbedingt zu glauben, daß durch die Beobachtung einfacher Vorsichtsmaßregeln und Sorge für die Beseitigung des Sputums eine Quelle der Schwindsucht verstopft werden könnte.

In jüngster Zeit sind die Bemühungen, die Tuberkulose einzuschränken und ihr vorzubeugen, verdoppelt und vervielfacht. Das State Sanatorium in Rutland wurde 1898 eingerichtet. Die Anstalten zu Reading, Lakeville und Westfield wurden 1907 genehmigt. Die Tuberkulose wurde 1907 zu einer Krankheit, welche vorzüglich den Staat angeht. In neuester Zeit sind Gesetze erlassen, welche von den Städten die Errichtung von örtlichen Krankenhäusern zur Behandlung dieser Fälle fordern. Ebenso sind Dispensarien zu unterhalten. Viele lokale Gesellschaften und Kampfgenossenschaften gegen die Tuberkulose sind gegründet worden.

Wiederholte Untersuchungen des Problems sind unter Leitung der gesetzgebenden Körperschaft unternommen worden. Jeder Schritt vorwärts wurde von der Hoffnung begleitet, daß endlich das Problem gelöst sei. Aber in demselben Augenblick, in welchem Fortschritte gemacht wurden, erhoben sich neue Schwierigkeiten oder vielleicht besser gesagt, es folgte die Würdigung und Erkenntnis neuer Faktoren hinsichtlich des Kampfes, wie das Ernährungs- und Wohnungsproblem, soziale Beziehungen, die Notwendigkeit, vollständige Arbeit zu leisten, auch in bezug auf die in ihrem Verlaufe gehemmten Fälle usw., so daß die ganze Frage der Ausschaltung der Tuberkulose viel komplizierter erscheint als ehedem.

Die wirkliche Erklärung dieses Umstandes und das jährliche Auftauchen neuer Maßnahmen beruht auf dem Verhalten des ärztlichen Berufs und des allgemeinen Publikums. Das Thema der Tuberkulose wird von einer zunehmenden Anzahl von Leuten behandelt, welche besonderes Interesse an der präventiven Heilkunde haben und von anderen, welche die Riesenzahl der Leidenden und die wirtschaftlichen Verluste in Rechnung ziehen, welche aus der fortgesetzten Ausbreitung der Krankheit sich ergeben.

Indes das große Publikum ist noch recht unwissend in diesen Dingen, unwissend, weil es, ausgenommen von den besonders dabei



Interessierten im einzelnen die Bedeutung der so oft dargestellen Tatsachen noch nicht erfaßt hat.

Tuberkulose in ihren verschiedenen Formen ist eine so konstante Erscheinung des täglichen Lebens, im Hause und in der Gesellschaft, daß sie ruhig als natürliche Begleiterscheinung des täglichen Lebens angesehen werden kann. Und mag auch eine noch so akute Krankheit in dem Gemeinwesen auftreten, eine akute Erkrankung, welche bei weitem mehr Krankheits- und Todesfälle als die Tuberkulose nach sich zieht, und mag die Bevölkerung eines Ortes noch so sehr in Furcht und Schrecken geraten und von den Behörden verlangen, daß der Seuche Einhalt getan wird.

Würde nicht dasselbe Publikum, wenn es einen wahren Begriff davon hätte, was das konstante Vorhandensein der Tuberkulösen wirken kann, so könnte viel Leiden und Ungemach vermieden werden.

Wenn das Publikum verstehen würde, daß Häuser oder Räume, welche von mit der Krankheit Behafteten bewohnt wurden, gründlich wiederhergestellt werden sollten, bevor sie von anderen eingenommen werden, so würden viele Krankheitsfälle verhütet werden können.

Wenn die Ärzte vollauf von diesen Dingen und von ihrer Notwendigkeit durchdrungen wären, würden sie darauf bestehen, daß ihre Patienten die Vorschriften befolgen und die erforderlichen Vorsichtsmaßregeln ergriffen werden.

Obwohl wir zahlreiche Gesetze haben, welche auf die Gesundheit und die sanitären Zustände sich beziehen, ist es nicht leicht, ihre strenge Durchführung zu sichern, wenn nicht Publikum, Gesundheitsbehörden und Ärzte fest von der Notwendigkeit ihrer Durchführung überzeugt sind. Für diese Erziehung des Publikums ist der ärztliche Beruf selbst in weitem Maße verantwortlich, weil die Ärzte in enger Berührung mit ihren Patienten stehen und sie von ihnen Rat und Hilfe erwarten.

Diese Unkenntnis, der Mangel an Wertschätzung seitens Publikum und Ärzten stellt die zugrundeliegende Schwierigkeit oder das Hindernis für die verschiedenen auf die Vorbeuge der Tuberkulose gerichteten Maßnahmen dar. Darum gilt als Hauptproblem in dieser Richtung, welches auch andere Gebiete der präventiven Heilkunde angeht, die Notwendigkeit, die Ärzte zu erziehen und indirekt durch sie das Publikum.

Wir sind gern bereit, für diese Dinge Geld zu opfern. Denn wir halten sie für notwendig und wünschenswert. Die Tatsachen hinsichtlich der Tuberkulose sollten zur allgemeinen Kenntnis gebracht und so dargeboten werden, daß alle sie als Dinge betrachten werden, welche für unser eigenstes Wohl und Schutz notwendig sind. Wenn dies erreicht sein wird, wird es keinen Mangel an Geldmitteln geben, kein Widerstreben, die Mittel für einige Gebiete des Kampfes gegen die Tuberkulose zu beschaffen, welcher auf gesunden und wirklichen Grundlinien basiert.

Viel ist schon erreicht durch die Ausbreitung genauer Kenntnisse hinsichtlich der Vorbeugung dieser Krankheit. Viel mehr aber bleibt noch zu tun.

Als die Appendizitis vor einer Reihe von Jahren zuerst die Aufmerksamkeit auf sich lenkte, warteten die Ärzte bis zur Abszeßbildung, bevor sie zur Operation schritten. Heute wird kein verständiger Arzt diesen Weg verfolgen. So müßten bei der Tuberkulose alle Ärzte an

Stelle derjenigen, welche besonderes Interesse an der Tuberkulose oder mit ihr zu tun haben, mit dem Bilde der beginnenden Tuberkulose aufs innigste vertraut gemacht werden und demgemäß ihre Diagnose stellen, anstatt zu warten, bis die Krankheit weiter vorgeschritten ist, bevor sie erklären, daß der Kranke die Krankheit hat.

Dies geht besonders diejenigen an, welche Medizin studiert haben, ehe der neue weitverbreitete Kampf zur Vorbeuge der Tuberkulose begonnen hatte, vor 10—15 Jahren.

Die erzieherische Arbeit muß ununterbrochen geschehen. Gelegentliche Bestrebungen haben keinen Nutzen. Das Thema muß beständig im Vordergrund stehen, bis das Verhalten von Ärzten und Publikum dem gegenüber Appendizitis ähnlich ist. Der Zweck kann auf verschiedenen Wegen erreicht werden.

Medizinstudierenden sollten die Tatsachen hinsichtlich des Vorwiegens und der Ausbreitung der Krankheit fest eingeprägt werden. Sie müßten vollkommen vertraut mit den frühesten Symptomen der Krankheit sein. Von Vorteil wäre es, wenn alle älteren Studierenden eine Woche in einem Sanatorium zubringen würden, in welchen gerade beginnende Fälle behandelt werden. Sie müßten bestimmte und ins einzelne gehende Kenntnis von der Behandlung solcher Fälle und von den Vorsichtsmaßregeln erwerben, welche zum Schutz anderer Mitglieder des Haushaltes und Arbeitsgenossen notwendig sind. Sie sollten wissen, wie die, welche sich wohl befinden, zu schützen sind, unnötige Beunruhigung vermieden wird, damit einem Patienten nicht unnötiges Ungemach auferlegt wird.

Dieselbe Kenntnis sollte den älteren in der Praxis stehenden vermittelt werden durch häufige Vorträge über dieses Thema in medizinischen Gesellschaften und durch Merkblätter, welche in Zwischenräumen versandt werden, da unglücklicherweise gerade viele, welche besonders dieser Kenntnisse bedürfen, oft bei Versammlungen fehlen.

Dieselbe Kenntnis sollte auch dem Publikum beigebracht werden durch systematische Veröffentlichung passender Aufsätze in der Presse, besonders in den kleineren Tages- und Wochenzeitungen.

Weil ihre Arbeit vielmehr auf die Vorbeuge der Krankheit als nur auf die Behandlung, wie es jetzt geschieht, gerichtet sein sollte, können die lokalen Gesundheitsbehörden sehr zweckmäßig einen Teil ihrer Mittel dazu verwenden, daß sie in Lokalblättern von Zeit zu Zeit entsprechende knappe Aufsätze über die Tuberkulose veröffentlichten.

Eine der praktischwichtigsten Maßnahmen, um Erziehung und Belehrung über Tuberkulose im Hause zu verbreiten, betrifft die Heranziehung des Krankenpflegepersonals von privaten Organisationen und Antituberkulosegesellschaften seitens der lokalen Gesundheitsbehörden. Durch dies Pflegepersonal können die gesunden Mitglieder einer heimgesuchten Familie eingehende Belehrungen empfangen, welche sie befähigen, sich gesund zu erhalten, und der Kranke wird lernen, die zum Schutze anderer nötigen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, oder daß die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen ohne Schaden nicht beiseite gelassen werden dürfen, einfach, weil der Patient nicht mehr in einer Anstalt weilt. Ärzte sind mit diesen kleinen Einzelheiten in der Regel nicht vertraut oder nehmen sich keine Zeit, dem Patienten die Notwendigkeit für sie genügend klar zu machen.

Ein anderes Mittel, dem allgemeinen Publikum Kenntnis über



die präventive Medizin einschließlich Tuberkulose zu bringen, ist das Lichtbild. Dieses Unterhaltungsmittel hat seit seiner Einführung vor wenigen Jahren ein enormes Wachstum erfahren, und schon hat man mit der Gesundheitsbelehrung auf diese Weise den Anfang gemacht. Indes kann es noch viel mehr ausgedehnt werden. Gewisse Films hinsichtlich der Tuberkulose sind schon jetzt erhältlich. Andere könnten vorbereitet und den Kinotheatern zur häufigeren Vorstellung durch den Staat oder die lokalen Gesundheitsbehörden geliefert werden. Um diese Dinge zu zeigen, geschieht nie genug. Die Eindrücke der einzelnen Vorstellung gehen bald inmitten vieler anderer Eindrücke verloren, darum müssen die Bilder, welche auf gesundheitliche Zustände Bezug haben, häufig wiederholt werden.

Eine Gelegenheit zur Darbietung richtiger Kenntnisse bieten auch Freimaurerlogen, Gesellschaften, Lehrer-, Elternversammlungen usw. Solche Gelegenheiten könnten noch vermehrt werden, wenn die lokalen Gesundheitsbehörden gewisse Summen dazu verwenden würden, sachverständige Redner zu gewinnen.

Wandergesundheitsausstellungen sind bereits im Kampf der präventiven Medizin mit großem Erfolge in Kalifornien, Louisiana und Maryland angewendet worden.

Die Ausstellungen weisen zahlreiche Karten auf, welche die Statistiken des Staates beleuchten, die Beziehungen zwischen Gesundheit und Krankheit darlegen und mit besonderem Nutzen auf das Überhandnehmen der Tuberkulose im Staate angewendet werden. Modelle werden gezeigt, welche die für Tuberkulose ungünstigen und günstigen Verhältnisse in Mietshäusern darlegen, und zeigen, wie heutzutage Behandlungsmethoden ausgeführt und wie sie dem bescheidensten Heim angepaßt werden können. Modelle von Milchwirtschaften und Ställen werden gezeigt. Modelle werden vorgelegt, welche die typhöse Verunreinigung von Haus- und öffentlichen Wasserversorgungen klarlegen, und wie eine Verunreinigung vermieden werden kann. In einigen Fällen sind Lichtbilder aus der Stadt gewonnen, in welcher die Ausstellung gerade war, und führten praktisch vor Augen, wie gesundheitliche Maßnahmen der besonderen Örtlichkeit angepaßt werden können.

Solche Ausstellungen unter Führung eines wohlunterrichteten Demonstrators, welcher in seinem Vortrag einen gewissen Gang verfolgt in Verbindung mit lokalen Gesundheitsbehörden, mit Vorzugsvorstellungen für Schulkinder und andere Körperschaften würden nicht verfehlen, viel Gutes zu stiften. Es wäre wohl der Mühe wert, daß der Staat durch die staatliche Gesundheitsbehörde solche erzieherischen Maßnahmen unterstützt.

Wie wertvoll auch immer eine spezifische Maßnahme zur Beschränkung der Tuberkulose sein mag, das Gute, welches geleistet werden kann, muß vor allem und unbedingt in dem Verhältnis gesteigert werden, als das Publikum gründlich über den Umfang des Problems unterrichtet wird, und im einzelnen seiner eigenen Verantwortlichkeit in dieser Angelegenheit entspricht.

Als Glieder des ärztlichen Berufes sollten wir, welche wir den richtigen Weg im Kampf gegen die Tuberkulose eingeschlagen haben, sollten wir besonders, und zwar jeder an seinem Teil hinsichtlich der Beförderung von Maßnahmen von begründetem und anerkanntem

Wert gegen die Tuberkulose nicht hinter dem intelligenten Laien säumig und noch viel weniger in ausgesprochener Gegnerschaft gegen diese Maßnahmen uns finden lassen.

Demonstrationen im Verein Deutscher Arzte zu Prag.

Von Prof. R. Schmidt.

1. Ein Fall von kardiovaskulärer Insuffizienz auf thyreotoxischer Grundlage.

Bei der 52jährigen, blaß aussehenden Kranken, ohne deutliche Zyanose, bestehen hochgradigste Anschwellungen im Bereich der beiden obern Extremitäten, die sich bis auf die Finger erstrecken. Ödem auch über dem unteren Teile des Brustbeines, am Rücken aufwärts bis zur unteren Lungengrenze reichend, in der seitlichen Bauchgegend und an den Oberschenkeln. Ödem an den Unterschenkeln verhältnismäßig gering, induriert. Es besteht Aszites und beiderseitiger Hydrothorax. Bei Ausschluß der gewöhnlichen Ursachen einer kardialen Insuffizienz im Sinne von Klappenläsionen und Perikarditis, läge es nahe, da eine renale Erkrankung nicht in Betracht kommt, an chronische Myokarditis zu denken. Doch fehlt hier eine ausreichende Ätiologie etwa im Sinne von Lues, Potus und dergleichen. Deshalb verdient Beachtung der Befund am rechten Auge, im Sinne einer abnorm weiten Lidspalte und deutlichem Graefschen Symptom, ohne daß sonstige Sympathikus-Symptome, wie Veränderung der Pupillengröße, einseitiges Schwitzen oder dergleichen beständen. Beachtung verdient auch die Kleinheit der distalen Pulse bei lebhaft klopfenden Carotiden. Es besteht auch Neigung zu Durchfällen. Obwohl die Schilddrüse nicht vergrößert ist, obwohl kein Tremor besteht und keine Schweiße, liegt es daher nahe, an das Vorhandensein einer thyreotoxischen Komponente im Auslösungsbereich der kardiovaskulären Störung zu denken. Die Vorgeschichte ergibt, daß vor 5 Jahren ziemlich plötzlich die Schilddrüse anschwoll, heftige Herzpalpitationen einsetzten und sich schwere Ödeme entwickelten. Die Augensymptome waren auch damals rechts viel deutlicher als links. Nach ca. $^1/_2$ Jahre bildeten sich sämtliche Symptome und auch der Aszites zurück und fühlte sich die Kranke durch $2^1/_2$ Jahre fast vollkommen wohl, bis Oktober 1913 neuerdings Ödem und Aszites einsetzten, ohne daß diesmal ausgesprochene thyreotoxische Symptome bisher auftraten. Der Krankheitsfall demonstriert, wie unvermittelt, oft auch ohne operative Eingriffe an der Schilddrüse oder der der Thymusdrüse, bei Basedowschen Erkrankungen schwere Kompensationsstörungen von seiten des kardiovaskulären Apparates sich zurückbilden und legt andererseits den Gedanken nahe, bei ätiologisch nicht genügend fundierten Fällen von Myokarditis die Möglichkeit thyreotoxische Einflüsse in Erwägung zu ziehen.

2. Ein Fall von Jodbasedow.

Bei der 27 jährigen Kranken besteht anamnestisch eine Kreuzung in den Kurven der Schilddrüseveränderung einerseits, der Entwicklung der Basedowschen Symptome andererseits, insofern die Basedowschen Symptome sich in zunehmender Stärke entwickelten unter



A b n a h m e einer seit 5 Jahren bestehenden Struma. Es handelt sich um einen „trockenen" (keine Schweiße) und auffallend phlegmatischen Basedow, der im übrigen die typischen Symptome, wie Exophthalmus, Herzpalpitationen und Tremor aufweist. Unter Berücksichtigung der Abnahme der Schilddrüsevergrößerung und des gleichzeitigen Einsetzens der Basedowschen Symptome, wurde sofort an die Wahrscheinlichkeit eines Jodbasedow gedacht. Eine diesbezüglich aufgenommene Anamnese ergab, daß die Kranke kurz vor Ausbruch der Basedowschen Erscheinungen, lokal am Halse 10% Jodvasogen und innerlich ferrum jodatum $1^1/_2$ g pro die genommen hatte. Auf diese Medikation hin stellte sich Exophthalmus, andauerndes Herzklopfen, Erbrechen und Durchfall, starkes Zittern, starker Haarausfall und eine Abmagerung von 15 kg ein. Blutbefund:

6.244.000 E. 107% Hb. Sahli corr.
8060 Leukozyten.
Poly. (N) 50.4%
(Eos.) 0.9
Gr. M. u. gel. K. 7.7%
Lymph. 41.3.

3. Ein Fall mit T e t a n i e - Ä q u i v a l e n t e n.

Bei einer 35 jährigen Kranken, von timidem, läppischem Wesen und plumpem Gange, besteht seit Jahren fast tägliches Auftreten von Anfällen. Dieselben beginnen mit einer Art Schüttelfrost, dann setzt ein schmerzhaftes Ziehen ein, von der vola beginnend über die ganze obere Extremität sich erstreckend. Die Arme werden wie „hölzern", gleichzeitig setzt eine starke Schweißsekretion an den Händen ein. Analoge Sensationen treten meist gleichzeitig an den unteren Extremitäten auf, beginnen an den Füßen und erstrecken sich nach aufwärts. Die Anfälle sollen besonders leicht durch langes Sprechen ausgelöst werden. Daß es sich in diesem Falle um Tetanie-Äquivalente handelt, ergibt sich schon aus dem gleichzeitigen Bestehen von Trousseauschen und Erbschen Phänomen. Chvostek positiv. Okt. 1913 wurde eine Struma-Resektion vorgenommen und 5 Wochen später schlossen sich Tetanieanfälle an den oberen und untern Extremitäten an. Es handelt sich um eine p a r a t h y r e o p r i v e T e t a n i e. Erwähnung verdient eine maskenartig angeordnete bräunliche Pigmentation im Gesichte, die erst nach der Operation eingetreten sein soll, fernerhin Abnahme des Erinnerungsvermögens, ein Symptom, das von mir auch in anderen Fällen von Tetanie beobachtet wurde. Auffallend ist eine besonders hohe eingestellte Kohlehydrattoleranz. Bei Verabreichung von 100 g Dextrose und Injektion von $1^1/_2$ ccm Adrenalin trat keine Zuckerausscheidung auf, auch werden durch Adrenalin keine Krämpfe ausgelöst. Eine konstitutionelle Minderwertigkeit der Kranken ergibt sich aus dem Symptom des Irisschlottern, das mit einer kongenitalen Luxation der Linse in Zusammenhang steht. Dementsprechend wird auch die bestehende Linsentrübung als nicht zur Tetanie gehörig, sondern als kongenital angesprochen. (Prof. E l s c h n i g.)

4. Einen Fall von L u n g e n a k t i n o m y k o s e.

Bei der 16 jährigen Kranken ergibt sich links vorne infraklavikular in Handtellergröße eine mäßige Vorwölbung, welch pulsatorisch leicht erschüttert wird. Dieselbe ist sehr druckempfindlich, ergibt vollkommen gedämpften Schall und ist das Atmen darüber aufge-



hoben. Die Kranke fiebert, zeitweise bis 39° C. Vor 2 Jahren bestand eine kleine Eiterung am Halse, Weihnachten 1913 setzte die gegenwärtige Erkrankung ein mit Stechen links vorne, trockenem Husten und Fieber. Es besteht eine Leukozytose von 14 000. Der Röntgenbefund ergibt im Bereich der Dämpfung einen sehr dichten Schatten, ohne scharfe Umgrenzung mit strahlenförmigen Ausläufern besonders nach oben, die Rippen erscheinen wie platt gedrückt. Das Herz ist etwas nach rechts verschoben.

Blutbefund: 80.6 P.
4.0 % gr. L.,
10% kl. L.,
1.6 Eos.
2.6 Übergangsf.
0.6 Basophile.

Es wurde bei der Kranken differentialdiagnostisch die Möglichkeit eines kariösen Prozesses, eines Neoplasmas, einer Zyste erwogen. Die endgültige Wahrscheinlichkeitsdiagnose lautete auf Lungenaktinomikose. Der operative Eingriff bestätigte diese Auffassung und förderte Eiter zu Tage, in dem reichlich Aktinomyzespilze nachgewiesen wurden. Zytologisch finden sich im Eiter auch Erytoblasten und Myeloblasten.

5. Ein Fall von Aorteninsuffizienz nach Herzschuß.

Bei dem 21 jährigen Kranken besteht eine hochgradige Insuffizienz der Aortenklappen, und eine linksseitige hämorrhagische Pleuritis. Das diastolische Geräusch ist in ziemlich breitem Umfange auf der linken Seite fühlbar. Die Vorgeschichte ergibt, daß der Kranke zuerst seine Geliebte erschoß, dann die Mündung des Revolvers gegen die Herzgegend andrückte und abschoß. Vor diesem Selbstmordversuch sollen keinerlei Herzbeschwerden bestanden haben. Nachher stellten sich bald Zeichen einer gestörten Herztätigkeit im Sinne von Ödemen, Dyspnoe und Herzpalpitationen ein. Die Röntgenuntersuchung zeigt das Projektil lebhaft pulsierend, hinter dem linken Vorhof gelegen. Bei der Annahme eines geradlinigen Weges, von der als kleine Narbe sichtbaren Einschußöffnung zur gegenwärtigen Lage des Projektils, müßte eine Durchbohrung des Herzens angenommen werden, und läge es nahe, an die Möglichkeit eines Aortenklappenrisses zu denken.

Der Staub in den Buchdruckereien.

Von Dr. **Hanauer-Frankfurt a. M.**

Die Buchdrucker und Schriftsetzer haben unter dem Staub in mannigfacher Weise zu leiden. Am Boden der Setzkästen sammelt sich stets Bleistaub in größeren Mengen an, der durch das Aneinanderreiben der Typen bei Bewegung der Kästen oder Herausnehmen der Lettern entsteht. Durch den Schluß der Fenster wird der Staubgehalt bald ein hoher. Für den Gesundheitszustand der Buchdrucker ist es von Wichtigkeit, bis zu welchem Grade der Staub bleihaltig ist. Daß der abgelagerte Staub mehr oder weniger große Mengen Blei enthält, steht fest. Durchschnittlich fand Fromm im abgelagerten Staub der Setzereien 1,95 Proz. Blei. Der Staub der Setz-



kästen enthält 38,77 Proz. Blei. Meinungsverschiedenheiten herrschen nur darüber, ob auch der Flugstaub in den Setzereien Blei in solchen Mengen enthält, daß er ernstliche Gesundheitsstörungen hervorrufen kann. Einige Untersucher haben in dem Flugstaub kein Blei nachweisen können. Auch Pannwitz fand nur Bleispuren im Flugstaub und ist der Ansicht, daß ganz besonders schlecht gehaltene Arbeitsräume dazu gehören, während Fromm dagegen zu dem Resultat kommt, daß der Bleigehalt des freischwebenden Staubes in den Setzersälen sich nicht wesentlich von dem des abgelagerten Staubes unterscheidet. Wurde doch in der Reichsdruckerei in 12,65 g des aufgefangenen Staubes 0,54 Proz. Blei gefunden. Der Staubgehalt der Luft selbst wurde sehr verschieden groß gefunden, je nach der hygienischen Sorgfalt, mit der die Räume behandelt wurden. Nur eine längere Ablagerungszeit und schlecht gehaltene Arbeitsräume gehören dazu, das Blei in chemisch nachweisbaren Mengen in abgesetztem Staub nachweisen zu können, so daß die herkömmliche, insbesondere durch die Untersuchungen von Stunpl genährte Annahme, die Luft der Setzersäle sei mit Bleistaub geschwängert, in dem angenommenen Grade nicht zutreffend ist. Dem Staub in der Luft der Buchdruckereien kommt nach Sommerfeld wesentlich keine andere Bedeutung zu, wie dem gewöhnlichen Zimmerstaub. Die Gewichtsmenge des in der Luft außerhalb des unmittelbaren Bereichs des staubfangenden und beim Aufschütteln der Letternschicht staubabgebenden Setzerkästen angezogenen Staubes war nur gering und erreichte als Maximum 1,18 mg in 2 cbm.

Auch bei der Stereotypie besteht die Gefahr der Bleistaubverunreinigung. Der Bleistaub als solcher gehört nicht zu den für die Lunge besonders gefährlichen Sorten, wie Eisen- und Kieselstaub, immerhin scheint er doch reizend auf die Atmungsorgane zu wirken, die an sich bei Buchdruckern schon sehr reizbar und anfällig für Erkrankungen erscheinen. Zur Vorbeugung der Lungenschwindsucht ist es nötig, in den Arbeitsräumen, namentlich in den Setzersälen für genügend Ventilation Sorge zu tragen; auch ist ein recht häufiges nasses Aufwischen der Arbeitsräume nötig, vielfach findet jetzt eine Staubreinigung durch Öl statt.

Sehr förderlich ist die maschinelle Staubbeseitigung. In einer Anzahl von Druckereien hat zur Reinigung der Letternkästen eine Vorrichtung ähnlich einem Blasebalg Eingang gefunden, durch welche der Staub abgesaugt und einem Filter zugeführt wird, auf dem er zurückbleibt. Der lästige Transport der schweren Letternkästen ins Freie zwecks Ausblasens wird dadurch beseitigt. Im Regbz. Potsdam wurde nach dem Bericht des Gewerbeinspektors in acht Buchdruckereien die Beschaffung von Sauggebläsen zur Entfernung des Staubes aus den Letternkästen und von den Arbeitstischen vorgeschrieben.

Die sehr unangenehme Nebenerscheinung des Staubes des Druckpapiers tritt namentlich beim Rotationsdruck zutage und zwar besonders, wenn Rotationsdruckpapier für Zeitungsdruck Anwendung findet. Durch das Abbremsen, die öftere Auf- und Niederführung des Papieres durch die scharfen Luftwellen, die durch die rasche Papierführung um die Walzen entstehen, lösen sich die am Papier enthaltenen feinsten Teilchen, die nicht innig genug mit demselben ver-



bunden sind, los und verursachen die Staubentwicklung. Dieser Staub besteht aus pflanzlichen und mineralischen Bestandteilen. Erstere entstammen fast ausschließlich dem zur Herstellung des Papiers verwendeten Holzstoff oder Holzschliff. Bei der Herstellung des letzteren zerreißt der Holzschleifapparat das Holz in Partikelchen von unregelmäßiger Form und zerstört die lange Faser. Dabei wird auch sehr viel Holz totgeschliffen, d. h. ein Teil der Holzkörperchen wird zu Atomen zermalmt, die mit in den Holzstoff gelangen. Sie sind im späteren zu trockenen Zustand die Staubentwickler, besonders wenn zur Herstellung des Papiers sehr schlecht geschliffenes, aber ungeeignetes Holz oder auch eine ungeeignete Schleifmethode angewendet wird. Der andere pflanzliche Bestandteil des Rotationsdruckpapiers, die Zellulose, entwickelt dagegen, weil sie langfaserig bleibt, keinen Staub. Dagegen haben aber die mineralischen Füllstoffe des Papiers wiederum die Eigenschaft zu stauben. Der Staubentwicklung aus dem Rotationsdruckpapier kann nur durch Anbringung mechanisch betriebener Absaugungsanlagen entgegengewirkt werden, indem die Absaugungsrohre beweglich nach den besonderen staubbildenden Stellen gerichtet werden. Eine solche Anlage braucht verschwindend wenig Kraft und wenig Platz. Durch sie wird nicht allein der gesundheitsschädliche Staub fortgenommen, sondern auch die Maschine geschont, indem namentlich Lager und andere bewegliche Teile in vorteilhafter Weise Nutzen davon ziehen.

Was die Staubölanstriche der Fußböden in Buchdruckereien anlangt, so führten die im K. Gesundheitsamt vorgenommenen Versuche zu dem Ergebnis, daß bei sachgemäßer Auftragung des Ölanstrichs und einer täglichen Reinigung des geölten Fußbodens mit hartem Besen und etwa zweimal im Jahr mit Seife und Soda vorzunehmender gründlicher Reinigung gegen die Behandlung in den Buchdruckereien und Schriftgießereien mit staubbindendem Öl an Stelle des täglichen Abwaschens nichts einzuwenden ist.

Im Staub sind natürlich auch Keime vorhanden, es schwankte bei Untersuchungen die Zahl der im Staub vorhandenen entwicklungsfähigen Keime nach dem Grade der den Räumen zugewandten Reinlichkeit, der hier erzeugten Luftbewegung und nach der Art der Reinigung. Die bakteriologischen Untersuchungen der Luft ergaben das Vorhandensein der gewöhnlichen Luftkeime, darunter auch der weitverbreiteten Eitererreger. Tuberkelbazillen konnten auch im Staube von Arbeitsplätzen, an denen notorisch tuberkulöse Setzer gearbeitet hatten, nicht nachgewiesen werden.

Massenhaft ist auch die Staubentwicklung beim Bronzedruck, die bedenklich wird, wenn dieselben Arbeiter andauernd mit derselben Verrichtung beschäftigt werden, wie dies in größeren Steindruckereien der Fall ist. Das Verfahren besteht darin, daß das mit Bronzedruck zu versehende Papier einen entsprechenden Unterdruck mit einer beklebenden Masse erhält. Dann fällt das Blatt auf einen vor der Maschine stehenden Tisch und die pulverförmige Bronze wird mit Wattebürsten über das Papier gewischt, so daß sie an den vorgedruckten Stellen haften bleibt. Dabei ist es unvermeidlich, daß der Bronzestaub den ganzen Raum erfüllt. Um das Verstäuben der Bronze zu verhüten, sind besondere Bronziermaschinen konstruiert worden, die ringsherum mit Glaswänden verschlossen sind und nur



für das Ein- und Ausführen des Bogens einen schmalen Spalt lassen. Setzt man dieselben mit einem Ventilationssystem in Verbindung, so ist das Austreten von Bronzestaub absolut verhindert.

Traumatische spastische Hemiplegie.

Demonstration von Dr. O. Wiener im Verein Deutscher Ärzte in Prag.

W. demonstriert einen 16 jähr. Jungen mit linksseitiger, spastischer Hemiplegie, Kontrakturen, gesteigerten Reflexen und Wachstumsstörungen. Es handelt sich um eine traumatische Störung, da der Junge im Alter von 9 Monaten die Treppe herabfiel, wobei es zu einer Fraktur des rechten Parietalbeines gekommen ist. Seit dem 14. Lebensjahr Anfälle, die entweder im linken Beine oder linken Arme mit Parästhesien beginnend, auf die andere gleichseitige Extremität übergreifen, worauf klonische Zuckungen sich einstellen. Alsbald greifen die Krämpfe auf die andere Körperhälfte über, und gleichzeitig schwindet das Bewußtsein. Untersucht man den Kranken, so findet man eine etwa handtellergroße Lücke in dem rechten Parietalbeine, innerhalb der Lücke sind die Pulsationen des Gehirnes tastbar und von weitem sichtbar. (Röntgenbild des H. Echstein.) Redner empfiehlt Deckung des Defektes und ev. Entfernung des Narbengewebes im Bereiche der Dura und der Hirnrinde. Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Schütz, Dr. J., Klagenfurt, **Kochsalz bei länger dauernden Fieberzuständen.** Münchener medizinische Wochenschrift Nr. 15 (Feldärztliche Beil.) 1915.

Bei länger dauernden Fieberzuständen, die in der Hauptsache unter Milchdiät gesetzt werden, macht sich die Kochsalzarmut der Milch auf den Organismus unangenehm bemerkbar. Verfasser hat deshalb von Anfang an der Milch Kochsalz zugesetzt und gefunden, dass das Allgemeinbefinden und der Appetit sich dadurch wesentlich heben. F. Walther.

Clausen, W., Ätiologische, experimentelle und therapeutische Beiträge zur Kenntnis der Keratitis interstitialis. (v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie, LXXXIII. Bd., 3. Heft.)

Die Keratitis interstitialis beruht in etwa 90% der Fälle auf Lues, oder wenn man von vornherein einen Unterschied zwischen der Lues hereditaria und der Lues acquisita machen will, in etwa 80% auf Lues hereditaria und in etwa 10% auf Lues acquisita. Diese Befunde des Verf. stimmen mit den von Leber gefundenen Resultaten sowie den Ermittelungen Alexanders fast genau überein.

Mehr als bisher ist der acquirierten Lues als ätiologischem Faktor der Keratitis interstitialis Rechnung zu tragen.

Bei der Keratitis interstitialis fällt die Wassermannsche Reaktion in etwa 80—85% der Fälle positiv aus. Als positive Wassermannsche Reaktion hat nur die komplette Hemmung der Hämolyse zu gelten. Inkomplette Hemmungen dürfen für die Diagnose keinerlei Berücksichtigung finden.



Die Wassermannsche Reaktion ist nur als ein Hauptsymptom, doch nicht als das Symptom der Lues anzusehen. Der positive Ausfall der Wassermannschen Reaktion bei der Keratitis interstitialis hat in ätiologischer Hinsicht nur einen erhärtenden differential-diagnostischen Hinweis, rechtfertigt jedoch allein beim Fehlen sonstiger syphilitischer Symptome noch nicht die Diagnose einer Keratitis interstitialis syphilitica.

Der positive Ausfall der Wassermannschen Reaktion bei der Keratitis interstitialis auf hereditär-luetischer Grundlage ist außerordentlich konstant und bleibt es sehr oft auch trotz energischster, antiluetischer Behandlung, ganz im Gegensatz zur akquirierten Lues. Dieser hartnäckige positive Ausfall der Wassermannschen Reaktion bei der Keratitis interstitialis e Lue hereditaria deutet indes nicht, wie Igersheimer meint, auf ein massenhaftes Vorkommen von Spirochäten im Körper hin, ist vielmehr auf im Blute kreisende, sogenannte parasyphilitische Noxen oder Toxine, die durch eine antiluetische Kur nur schwer beeinflußt werden können, zu beziehen.

Die beim Kaninchen oder Affen durch Verimpfung syphilitischen Materials hervorgerufene primäre oder auch sekundäre mestastatische Keratitis syphilitica kann mit der menschlichen Keratitis interstitialis nicht verglichen werden.

Bei der menschlichen Keratitis finden sich im Kammerwasser keine Spirochäten. Auch ruft die Verimpfung des Kammerwassers auf Kaninchenaugen keine syphilitischen Veränderungen hervor.

Bei der Keratitis interstitialis finden sich in der Kornea keine Spirochäten. Sie ist somit keine echt luetische Erkrankung, sondern vielmehr eine sogenannte metasyphilitische, d. h. durch im Blute kreisende Toxine oder Schädlichkeiten, die die frühere Lues zurückgelassen hat, verursachte.

Die in den Hornhäuten syphilitischer Föten und Neugeborenen massenhaft nachgewiesenen Spirochäten sind ein für die Entstehung der Keratitis interstitialis belangloser Befund.

Die Keratitis interstitialis entsteht als Folge einer allgemeinen Ernährungsstörung der Hornhaut, der eine Erkrankung des Randschlingennetzes, eine Peri- und Endovaskulitis nach v. Michel vorausgeht.

In einer Anzahl Fälle von Keratitis interstitialis finden sich Lues und Tuberkulose vor. Im allgemeinen wird in solchen Fällen der Lues die Hauptrolle für die Entstehung der Keratitis interstitialis zuzusprechen sein.

Nächst der Lues spielt die Tuberkulose die wichtigste Rolle bei der Ätiologie der Keratitis interstitialis. Auch hier dürfte die Keratitis interstitialis nicht durch eine Einwanderung der Tuberkelbazillen, vielmehr als Folge einer Ernährungsstörung durch Toxine bedingt sein.

In einigen wenigen Fällen kommen für die Ätiologie der Keratitis interstitialis einige Infektionskrankheiten sowie die Ernährung schwer schädigende Konstitutionsanomalien in Betracht, doch dürften dieselben im allgemeinen mehr Gelegenheitsursache denn Grundursache sein.

In ganz seltenen Fällen von Keratitis interstitialis bleibt die Ätiologie dunkel.

Die Salvarsanbehandlung stellt keine spezifische Therapie der Keratitis interstitialis dar, ist ohne jeden Einfluß auf den Ablauf derselben und hat eventuell nur einen Einfluß auf dieselbe im Sinne einer Arsentherapie.

Bei der Behandlung der Keratitis interstitialis ist in erster Linie Fürsorge zu tragen für allgemeine günstigere Lebensbedingungen und damit einhergehende Kräftigung und Hebung des Allgemeinzustandes. Die spezifische Kur, sei sie antiluetisch, sei sie antituberkulös, kommt erst in zweiter Linie in Frage.



Sind nach einer Keratitis interstitialis sehr dichte, die ganze Hornhaut einnehmende Narben zurückgeblieben ist zur Hebung des Sehvermögens der Versuch einer Keratoplastik zu unternehmen.

K. Boas-Straßburg i. Els.

Prof. Pfeiffer-Graz. **Das Problem des Verbrühungstodes.** Wien, Eduard Hötzels Verlag. 1913.

Eine umfassende, sehr interessante Studie, deren Resultat kurz folgendes ist. Die Formen der Allgemeinschädigung sind bedingt durch die Giftwirkung von Eiweissspaltprodukten, welche durch einen resorptiven Abbau der durch die Hitzeeinwirkung vital geschädigten Eiweissmassen gebildet werden. Dadurch Überproduktion giftiger, sich schon normaler Weise bildender und in den Nieren auszuscheidender Eiweissspaltprodukte und hierdurch dann die Erscheinungen der Zerfallstoxillose, die in dem Ausdruck Überproduktionsurämie die beste Bezeichnung findet. Diese Überproduktion führt bei längerem Überleben der Tiere zu einer funktionellen Erschöpfung der Nieren und damit zu einer letalen Retention.

Diese Pathogenese gibt für die Therapie folgende Fingerzeige: Abtragung des Verbrennungsherdes, Durchspülung des Organismus, Darreichung von Diuretizis. v. Schnizer-Mülhausen i. E.

Hofbauer, Ludw. (Wien), **Zur Frage des künstlichen Pneumothorax.** (Ztschr. f. physik. und diät. Ther. XVII 1913. S. 265—272.)

Verf. plaidiert für eine Einengung der Indikationsstellungen zum Pneumothorax. In der Mehrzahl der Fälle lässt sich durch Bettruhe und flache Atmung eine relative Ruhigstellung der Lungen und damit eine Verminderung der Lymphbewegung und Toxinresorption erzielen, welch letztere die bekannten Allgemein-Symptome hervorruft. Andererseits bleibt dabei die elastische Triebkraft der Lungen erhalten, welche Verf. ebenso wie der leider vergessene Stabsarzt Diesterweg als wesentliche Triebkraft der Zirkulation richtig einschätzt, und deren Wegfall das rechte Herz ungebührlich überlastet.

Nur in verzweifelten Fällen d. h. wenn die relative Ruhigstellung der Lungen durch Bettruhe nicht ausreicht, soll man durch künstlichen Pneumothorax die absolute Ruhigstellung herbeiführen. —

Dem Leser drängt sich die Konsequenz auf, dass Hustenstösse durch ihre Beförderung der Lungen-Zirkulation und -Resorption von Einfluss auf die Allgemein-Symptome (Fieber, Nachtschweisse, Abmagerung usw.) sein möchten. Dann würden Morphium, Codein, Narcein und ähnliche Präparate nicht bloss palliativ, sondern direkt ätiologisch wirken, und dieser Gedanke würde wieder zu der Vorstellungsweise von O. Rosenbach hinüberleiten, welcher leider das Unglück hatte, seine Wahrheiten ein halbes Jahrhundert zu früh entdeckt und ausgesprochen zu haben. Buttersack-Trier.

Brockmann, K. (Charlottenburg) **Luxationen im Bereich des Mittelfusses.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 119.

Drei neue Fälle von Luxation im Lisfrancschen Gelenk (bisher 118 in der Literatur beschrieben). Entstehung durch Fall auf Fusssohle. Einmal handelte es sich um eine mediale Verrenkung des 1.—3. Mittelfussknochens, zweimal um laterale Luxationsfraktur. Die Diagnose konnte nur mit Hilfe von Röntgenbildern gestellt werden (Schwellung!), die Reposition war leicht (gelingt sonst oft nur blutig, namentlich wenn verspätet erkannt!), das Endresultat war, wie gewöhnlich, ein gutes.

Fälle von anderen sehr seltenen Verletzungen schliessen sich an (Luxation des Keilbeins und des Kuboid, Luxation des Kahnbeins, Luxatio pedis sub talo). Ewald-Hamburg.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



32. Jahrgang 1914/15.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg — L. von Criegern, Hildesheim. — L. Edinger, Frankfurt a./M. — L. Hauser, Darmstadt.
G. Köster, Leipzig. — C. L. Rehn, Frankfurt a./M. — H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grafenstrasse 20.

Nr. 52.	Erscheint wöchentl. zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag von Johndorff & Co., G. m. b. H. Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme und verantwortlich für den Inseratenteil: Geisdorf & Co. G. m. b. H. in Berlin NW. 7.	23. Sept.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Paul Ehrlich als biologischer Analytiker und denkender Naturphilosoph.

Ein Gedenkblatt zu seinem Tode.

Von Dr. med. Ratner, Arzt zu Wiesbaden.

„Der große Pan ist tot!" Diese Dichterworte Heines klingen jetzt an mein Ohr, denn der große Chemiater ist nicht mehr, so wehklagt die medizinische Wissenschaft .... Nicht von Salvarsan, von der vitalen Färbung, von den Antikörpern, Ambozeptoren usw. wollen wir reden, denn das sind ja altbekannte Dinge. Aber was Ehrlich bosonders auszeichnete, das war das analytische, geradezu mathematische Denken, der befruchtende Scharfsinn. Ein medizinischer Spinoza ist mit ihm dahingegangen.

Der Cyclope Rudolph Virchow hatte mit seiner überwältigenden Cellularpathologie wie mit einem gewaltigen Felsblock alle früheren medizinischen Doctrinen zertrümmert, erdrückt ...

An Stelle der Spekulation trat das Mechanische des Mikroskops .... Die Zelle in ihren krankhaften Veränderungen ward als Causa morbi deklariert .... Der Anteil der „Humores" an der Krankheitsentstehung ward geleugnet, als Ammenmärchen erklärt.

Da kam allmählich die Bakteriologie und mit ihr die Serologie auf .... Die Körperselbstschutzstoffe wurden entdeckt .... Die alte Humoralpathologie feierte ihre Auferstehung .... Da war es vor allem Ehrlich, welcher mit nie geahnter Intuition, mit haarscharfer Analytik die Geheimnisse des Labyrinths entwirrte, die Regeln im Kampfe des Organismus um seine Selbsterhaltung festlegte. Ja er ging noch einen Schritt weiter. Er suchte, von außen her dem kranken Organismus in Gestalt vonneuen, spezifischen chemischen Körpern starke Waffen zuzuführen, er schuf die moderne Chemiejatrie auf fester Basis. Kein Tappen mehr im Dunkeln. kein Jagen nach Zufälligkeiten, sondern ein fester, fein durch-



dachter Plan war in allen Einzelheiten festgelegt, nach dem man die Resultate der Forschung voraussagen könnte! Und das war die Großtat des denkenden Naturphilosophen, des bahnbrechenden organischen Chemikers, des tiefschurfenden analytischen Biologen. Ja . . . . „Der große Pan ist tot" . . . . aber seine Ideen leben, werden immerfort leben, befruchtend fortwirken, solange es eine Wissenschaft der Biologie gibt. Non omnis moriar, usque ego postera crescam laude recens.

Die Wirkung der Semori-Tabletten bei Gonorrhoe und Scheidenkatarrhen.

Von Dr. med. Mayer,
Spezialarzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Düsseldorf.

Bei der Behandlung der infektiösen Scheidenkatarrhe ist man in den zahlreichen Fällen, in denen häufige Spülungen aus irgendwelchen Gründen nicht vorgenommen werden können, auf die wenigstens teilweise Behandlung mit Tampons oder Tabletten angewiesen. Selbstverständliche Voraussetzung für den Erfolg einer Behandlung mit den in die Scheide einzuführenden Tabletten ist das Vorhandensein einer ausreichend kräftigen bakteriziden Wirkung.

Ich habe in letzter Zeit in einer Reihe von Fällen von akuten und besonders auch chronischen Scheidenkatarrhen die Semori-Tabletten verordnet. Zu diesen Versuchen bestimmten mich zwei Tatsachen. Erstens ist durch eine Anzahl sorgfältiger Laboratoriumsversuche nachgewiesen worden, daß die Tabletten eine ganz ausgezeichnete Schaumentwicklung haben. Es bildet sich, wenn man die Semori-Tablette mit etwas Wasser in einem Reagenzglas zusammenbringt, schon nach zwei Minuten ein außerordentlich dauerhafter und konsistenter Schaum, der z. B. alle Ausbuchtungen eines zu diesem Zwecke besonders geformten Reagenzglases ausfüllt. Es ist also mit Sicherheit anzunehmen, daß der Schaum infolge seiner hohen Agilität auch in alle Falten der Scheidenschleimhaut eindringt, wo dann die medikamentöse Wirkung entfaltet werden kann.

Zweitens bestimmte mich zu meinen Versuchen das Resultat der chemischen Untersuchung des Dr. Aufrecht, der an Reinkulturen von Streptokokken und Gonokokken nachwies, daß die Semori-Tabletten eine stark bakterizide Wirkung sowohl auf Streptokokken als auch besonders auf Gonokokken haben. Die üblichen Kokkenaufschwemmungen wurden mit verschiedenprozentigen Lösungen von Semori zusammengebracht und nach Ablauf von verschieden langen Versuchszeiten Kulturplatten angelegt. Die Untersuchungen ergaben folgendes: Bei Streptococcus pyogenes trat bei 25 prozentiger Lösung nach zwei Minnten, bei 10 prozentiger nach 3 Minuten, bei 5 prozentiger nach 5 Minuten, bei 3 prozentiger nach 10 Minuten völlige Abtötung ein, während bei Verwendung einer 1 prozentigen Lösung nach 15 Minuten nur eine starke Entwicklungshemmung zu konstatieren war. Noch günstiger waren die Resultate bei Gonokokken. Bei Anwendung einer 10 prozentigen Lösung waren die Kokken schon nach 1 Minute völlig abgetötet, bei 5 prozentiger Lösung nach 3 Mi-



nuten, bei 3 prozentiger nach 5 Minuten und bei 1 prozentiger nach 10 Minuten.

Die praktische Anwendung der Semori-Tabletten bestätigte vollkommen diese Laboratoriumsversuche. In verhältnismäßig recht kurzer Zeit ließ der eitrige Ausfluß bei den Patientinnen nach. Aus der Zahl der von mir beobachteten Fälle will ich im Folgenden nur zwei anführen:

1. Erna K., 17 Jahre alt, ohne Beruf, erkrankte infolge von Infektion beim ersten Geschlechtsverkehr an Tripper. Der Gebrauch eines Irrigators war der Patientin unmöglich, da ein solcher im Hause der Eltern aufgefallen wäre. Ich war daher darauf angewiesen, Tabletten anwenden zu lassen. Außerdem vermochte ich die Patientin dazu zu bewegen, wenigstens ab und zu eine Spülung mit einer Gummiball-Dusche zu machen. Trotz der ungünstigen äußeren Verhältnisse ließ der stark eitrige, ins Grünliche spielende Ausfluß schon nach wenigen Tagen nach. Nach drei Wochen waren in dem noch immer ziemlich reichlich vorhandenen Schleim keine Gonokokken mehr zu finden. Ich ließ dann noch zur Beseitigung des zurückgebliebenen harmlosen Katarrhs einige Wochen lang Spülungen mit Zinc. sulf.-Lösung machen und die Patientin konnte dann nach insgesamt sechswöchiger Behandlung als geheilt entlassen werden.

2. Frau Edith S., 32 Jahre alt. Leidet seit mehreren Jahren an Ausfluss, den sie offenbar durch Infektion von ihrem inzwischen verstorbenen Gatten erhalten hatte. Im Vaginalsekret sind massenhaft Gonokokken nachweisbar. Nach sechswöchentlicher Behandlung mit Semori-Tabletten war in diesem chronischen Falle der ohnehin nicht allzustarke Ausfluß fast völlig geschwunden. Mehrfache Untersuchungen des Sekrets ergaben in Bezug auf Gonokokken einen negativen Befund.

Auch bei verschiedenen chronischen Katarrhen nicht gonorrhischer Art habe ich in letzter Zeit die Semori-Tabletten mit recht gutem Erfolge verwandt, so daß ich ihre Nachprüfung den Kollegen nur bestens empfehlen kann.

Die bakterizid wirksamen Bestandteile der Semori-Tabletten sind vor allem in dem Chinosolkörper und dem Gehalt an Acid. boric. zu suchen. Dazu kommt die Wirkung der nach Einführung der Tabletten in die Scheide sofort beginnenden Schaumentwicklung infolge von Bildung von CO_2. Die beiden bakterizid wirkenden Bestandteile werden durch den hohen Gasdruck des Schaums in alle Schleimhautfalten gepreßt, die ja erfahrungsgemäß gerade den Lieblingsaufenthalt der Gonokokken bilden.

Die gesetzliche Regelung des Bäckerschutzes. *)

Von Dr. **Hanauer**, Frankfurt a. M.

Das Bäckergewerbe ist das einzige Produktionsgewerbe, wo auch im Kleinbetrieb Nachtarbeit üblich ist. Die Bäckergehilfen rekrutieren sich meist aus jüngeren Elementen, infolge dessen weisen die Bäckerkrankenkassen günstigere Ergebnisse auf, als der Durchschnitt der

[1]) Referat über Teleky, „Die Gesetzliche Regelung des Bäckerschutzes“ in der Zeitschrift für Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung.



Mitglieder anderer Krankenkassen, allerdings kann man aus der Zahl der Krankmeldungen nicht immer auf die Zahl der wirklich vorgekommenen Krankheiten schließen, da die Krankmeldungen von äußeren Momenten abhängig sind. Zweifellos kommen Hautkrankheiten sowie Geschlechtskrankheiten bei Bäckern häufiger vor, wie in anderen Berufen. Häufiger wie in anderen Gewerben sind unter den Bäckern auch die Unterleibsbrüche. Bei zwanzigjähriger Berufstätigkeit kommt auf 62 Schuhmacher oder auf 55 Schneider eine Bruchoperation, hingegen bereits eine Operation auf 11 Bäcker.

Die Nachtarbeit hat, historisch betrachtet, schon überall dort bestanden, wo Brot von Gewerbetreibenden, d. h. nicht im engeren Hause von der Hausfrau bereitet und gebacken wurde. Schon im römischen Altertum ist Nachtarbeit erwähnt. Es besteht jetzt die Aussicht, daß die städtische Bevölkerung aus moralischen Erwägungen auf die frische Frühstückssemmel verzichten muß. Es ist zu hoffen, daß es durch Vervollkommnung der Technik gelingt, auch ohne Nachtarbeit ein unserem jetzigen Gebäck gleichwertiges Gebäck auch schon in der Frühe den Kunden zur Verfügung zu stellen. Auf dem Wege der Gesetzgebung läßt sich ein allgemeines Verbot der Nachtarbeit im Bäckergewerbe zur Ausführung bringen. Es wird allerdings mit Recht darauf hingewiesen, daß ein derartiges Verbot zu einem Aufgeben der Erzeugung kleiner Gebäcksorten und damit zu einer ungeheuren Arbeitslosigkeit unter den Bäckergehilfen führen würde. Es ist auch ein Verbot der Nachtarbeit in Großbetrieben vorgeschlagen worden, aber auch hier stehen erhebliche Hindernisse im Wege. In Norwegen und Finnland besteht übrigens ein vollständiges Verbot der Nachtarbeit in Bäckereien und in Italien ist die Bäckereiarbeit von 9 Uhr abends bis 4 Uhr morgens verboten.

In Österreich ist nun ein Gesetzesentwurf für ein Bäckereischutzgesetz publiziert worden, der sich auf die Betriebe mit Nachtarbeit erstreckt. Diejenigen Arbeiter, die in fabrikmäßigen Betrieben öfter als dreimal wöchentlich Nachtarbeit leisten, sollen nur 8 Stunden beschäftigt werden. Dr. Teleky in Wien verlangt, daß für alle mittleren und großen Betriebe unbedingt ein Schichtwechsel vorgeschrieben werde. Für die nicht bei Nacht, d. h. in den Stunden von 8—3 Uhr arbeitenden Bäckereien, enthält der Entwurf nur eine indirekte Bestimmung, nach der eine fünfzehnstündige Betriebsanwesenheit mit dreizehneinhalbstündiger effektiver Arbeitszeit gestattet ist. Die Regelung der Arbeitszeit in den Bäckereien ist schon deswegen schwierig, weil infolge der technischen Verhältnisse die Gehilfen nicht gleichzeitig zu arbeiten aufhören, ein Umstand, der die Überwachung der gesetzlichen Bestimmungen erheblich erschwert.

Ganz eigenartige Verhältnisse bestehen auch hinsichtlich der Pausen. Aus technischen Gründen kann die Pause nicht für den ganzen Betrieb gemeinsam sein, sondern die einzelnen Arbeiter müssen dann die Pausen halten, wenn der technische Arbeitsprozeß es gestattet. Dadurch schon ist die Begrenzung der Pausen und ihre gesetzliche Regelung etwas erschwert. Den Pausen kommt für alle die Arbeiten, während derselben die Bäcker die Arbeitsräume nicht verlassen dürfen, was insbesondere bei Nachtarbeit unmöglich ist, nicht dieselbe hygienische Bedeutung zu, wie in anderen Betrieben. Der Arbeiter ist gezwungen, die Pause in der schlechten und heißen Luft des Arbeitsraumes zu verbringen und es ist deshalb notwendig, die



Pausen auf jenes Maß zu verkürzen, das durch die Anstrengung der Arbeit unbedingt geboten ist. Es ist deswegen von Gesetzes wegen dafür zu sorgen, daß die Pausen nicht allzu kurz sind, daß sie aber auch nicht länger sind, als zum Ausruhen von der schweren Arbeit und aus technischen Gründen unbedingt nötig ist.

Nach dem Entwurf sind Pausen von 3—4 Stunden gestattet. Technisch sind so lange Pausen absolut nicht nötig. Mit Rücksicht auf die erwähnten Umstände muß unbedingt verlangt werden, daß die Betriebsanwesenheit die effektive Arbeitszeit nur um das technisch und gesundheitlich Notwendige überdauert, daß die Pausen die Zeit von einer halben bis einundeinhalb Stunden nicht überdauern. Was die Arbeitszeit sonst anlangt, so bestimmt der Entwurf eine dreizehnstündige Arbeitsschaft mit zehn Stunden effektiver Arbeitszeit für mittlere und Großbetriebe, eine vierzehnstündige mit 11 Stunden effektiver Arbeitszeit für Betriebe mit weniger als sieben Hilfsarbeitern, und diese Bestimmungen gelten nur für Nachtbetriebe, sonst ist eine fünfzehnstündige Arbeitsschaft mit dreizehneinhalbstündiger effektiver Arbeitszeit gestattet. Von den Bestimmungen des Regierungsentwurfes ist aber gerade jene, die sich auf die Kleinbetriebe bezieht, von allergrößter Wichtigkeit.

Nach der Betriebszählung von 1902 haben nur 10,8% der Betriebe mehr als fünf Personen beschäftigt. Von allen Hilfsarbeitern waren 55,9% in Kleinbetrieben mit nicht mehr als fünf Hilfsarbeitern tätig, in Betrieben von 6—10 Hilfsarbeitern 39,5. Zwei Drittel bis drei Viertel der Gehilfen sind in Kleinbetrieben beschäftigt. Der Regierungsentwurf bleibt in seinen Bestimmungen über die Arbeitszeit zurück hinter den Bestimmungen der Tarifverträge, weit zurück hinter dem zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern geschlossenen Kompromiß; hinter dem, was heute tatsächlich in vielen Betrieben besteht. Überstunden dürfen ohne Anmeldung erfolgen, der Betriebsinhaber hat über die Überstunden Buch zu führen und es dürfen nicht häufiger als an 40 Tagen im Jahr Überstunden gemacht werden. Was die Sonntagsruhe anlangt, so ist bestimmt, daß am Sonntag von spätestens 10 Uhr vormittags an alle Erzeugungsarbeiten mit gewissen Ausnahmen ruhen und zwar durch 12 Stunden hindurch.

Was die Bestimmungen über die Lehrlinge anlangt, so bringt hier der Entwurf eine Änderung gegenüber den jetzigen Bestimmungen. Während nämlich die Verordnung vom 17. Juni 1898 bestimmt, daß in Weißbäckereien, die nur einmal täglich Gebäck erzeugen, die Lehrlinge unter 16 Jahren während 4 Nachtstunden zur Tafelarbeit verwendet werden dürfen, bestimmt der Regierungsentwurf, daß diese 4 Stunden entweder vor oder nach 1 Uhr nachts zu fallen haben und daß ein solcher Lehrling an dem Tag, an welchem er Nachtarbeit geleistet, nur insgesamt höchstens 8 Stunden arbeiten dürfe. Die Lehrlinge müssen vor ihrer Einstellung auf körperliche Eignung durch einen Amtsarzt oder einen amtlich bestellten Arzt untersucht werden. Es ist ferner für Lehrlinge das Verbot des Gebäckhausierens statuiert.

Die Erhebungen des arbeitsstatistischen Amtes über Kinderarbeit haben ergeben, daß Kinder sowohl zum Hausieren mit Gebäck wie zum Austragen verwendet werden. Kinder werden aber in der Schwarz- und Weißbäckerei zu allen Arbeiten verwendet, die Erhebungen berichteten über 277 in Bäckereibetrieben beschäftigte Kinder, darunter auch sechs- bis achtjährige, unter ihnen auch solche, die



während der Zeit des normalen Schulunterrichtes über zehn Stunden im Bäckereibetrieb beschäftigt sind. Während der Ferien wurden 14 acht bis zehn Stunden täglich, 11 über zehn Stunden in Bäckereibetrieben beschäftigt, 47 Kinder verrichteten Bäckereiarbeit zur Nachtzeit.

Dr. Teleky begrüßt den Entwurf eines Bäckereischutzgesetzes seitens der Regierung insofern, als durch seine Existenz die Regierung anerkennt, daß das Bäckereigewerbe einer besonderen Regelung bedarf. Allerdings bleibt das, was an Schutzbestimmungen geboten wird, zurück hinter dem, was in anderen Gewerben geboten wird, was bei den heutigen technischen und wirtschaftlichen Verhältnissen des Bäckergewerbes möglich ist, ja was heute schon in einzelnen Zweigen des Bäckergewerbes und in zahlreichen Betrieben durchgeführt ist. Dr. Teleky wünscht, daß die Vorschriften des Gesetzes auf alle Betriebe ausgedehnt werden, ohne Unterschied, ob in ihnen Nachtarbeit geleistet wird oder nicht. Notwendig sei ferner, daß in allen jenen Betrieben, in welchen Nachtarbeit geleistet wird, ein Schichtwechsel eingeführt wird, daß ferner die Gesamtarbeitszeit um so kürzer angesetzt werde, je größer der Abschnitt der Arbeitszeit ist, der auf die Nachtarbeit entfällt. Die Arbeitszeit der Lehrlinge ist niedriger anzusetzen wie die der Gehilfen. Insbesondere ist die Nachtarbeit der Lehrlinge auf ein möglichst geringes Maß anzusetzen.

Ueber die Anwendung von trichlorbutylfettsaurem Ammonium als Hustenmittel.

Von Dr. med. M. Wolfheim, Spezialarzt für innere Krankheiten, z. Zt. ordinierender Arzt am Reserve-Lazarett Friedberg.

Wenn auch der Husten an sich nur als ein Symptom verschiedener Krankheiten aufzufassen ist, so erfordert doch dieses Symptom, da es häufig sehr lästig und quälend wirkt neben der Behandlung des Grundleidens eine besondere Behandlung. Neben den üblichen hustenlösenden Mitteln, unter denen besonders die aus Ammon. chlorat. und Succus liquirit. bestehende „Mixtura solvens", sowie das Ipecacuanha-Infus und Senega-Decoct, sowie die verschiedenen Althaea-Präparate in Betracht kommen, werden noch verschiedene narkotische Stoffe angewandt, um die Reflexerregbarkeit der erkrankten Schleimhäute herabzusetzen, so vornehmlich Morphium- und Codein-Präparate. Die letzteren erschienen bisher in hartnäckigen, mit quälendem Hustenreiz verbundenen Fällen fast unentbehrlich, obwohl der Arzt sie wegen ihrer Giftigkeit gerade bei geschwächten und heruntergekommenen Patienten (Tuberkulösen, Neurasthenikern, Hysterischen) viel lieber vermeiden würde.

Es ist daher mit Freude zu begrüßen, daß neuerdings ein Hustenmittel in den Handel gebracht wird, welches die lösende Wirkung der bisher gebräuchlichen Expektorantien mit der reflexherabsetzenden und dadurch hustenreizmildernden Wirkung der narkotischen Stoffe in glücklichster Weise vereinigt, ohne dabei die Giftigkeit der letzteren zu besitzen.

Es handelt sich um das tertiäre trichlorbutylfettsaure Ammon, einen kristallinischen, gut in Wasser löslichen Körper, welcher in



Tabletten von 0,1 Gramm mit Zusatz von 0,3 Gramm Milchzucker von der Firma Athenstädt und Redeker hergestellt wird.

Nach den Prüfungen des Professor Dr. med. Loewy in Berlin in Bezug auf physiologische und pharmakologische Wirkungen fehlen dem Präparate schädliche Nebenwirkungen vollkommen bezw. treten erst bei riesigen Dosen auf, die in der Praxis gar nicht in Betracht kommen können, nämlich bei Dosen von 1,5 Gramm pro Kilo Kaninchen. Es wurde einwandsfrei eine deutliche Herabsetzung der Reflexerregbarkeit der Schleimhäute festgestellt.

Die Anwendung des Mittels ist eine sehr einfache. Man gibt am besten nach meinen Erfahrungen dreimal täglich zwei Tabletten in etwas Wasser, und zwar am besten heißem Wasser gelöst. In schwereren Fällen kann man die Dosis auf zweistündlich zwei Tabletten ohne jedes Bedenken steigern.

Die Wirkung ist meistens eine fast augenblicklich erleichternde. Und zwar hat sich das Präparat nicht nur bei den einfachen Bronchialkatarrhen bestens bewährt und oft eine direkt kupierende Wirkung gezeigt, es ist auch mit allerbestem Erfolge bei der chronischen Bronchitis älterer Personen, bei Lungenemphysem und Stauungskatarrhen sowie bei Lungentuberkulose verwendbar. Auch bei nervösem Reizhusten hatte ich infolge der reizlindernden Wirkung außerordentlich günstige Erfolge. — In der Kinderpraxis ist es sehr zweckmäßig, das Präparat mit Sirup vermischt zu geben. Hier kommt es vornehmlich bei Keuchhusten in Betracht.

Aus der großen Zahl der von mir mit dem neuen Präparat behandelten Fälle möchte ich im Folgenden einige wenige kurz skizzieren.

a) bei Bronchialkatarrh, ohne besondere Erkrankung:

1. Fritz K., 23 Jahre alt, sonst durchaus gesunder und kräftiger junger Mann, aus gesunder Familie stammend, hat von Jugend her Neigung zu Erkältungen, insbesondere zu Bronchialkatarrh mit sehr lästigem Hustenreiz. Die katarrhalischen Erscheinungen dauern stets — wie er aus Erfahrung weiss — eine ganze Anzahl von Wochen. Er kam in Behandlung im Beginn eines neuen Anfalles, bei dem ihn der Hustenreiz überhaupt nicht zum Schlaf kommen liess. Während er sonst nur durch Morphium einigermassen Linderung hatte, gelang es mir in diesem Falle mit dem neuen Hustenmittel nicht nur eine bedeutende Linderung der Beschwerden schon nach wenigen Stunden herbeizuführen, sondern überhaupt den diesmaligen Anfall in nur sechs Tagen vollständig zu beseitigen.

2. Ernst N., 27 Jahre alt, ebenfalls sonst gesunder, allerdings ziemlich schwächlicher junger Mensch, noch nie ernstlich krank gewesen, auch ohne besondere Neigung zu Katarrhen, kam mit recht heftigem Husten in meine Behandlung. Der Husten quälte ihn ausserordentlich fast ununterbrochen und die gebräuchlichen Mittel, die er sich selbst aus der Drogerie besorgt hatte, waren vollständig wirkungslos geblieben. Auch in diesem Falle gelang es mit den Tabletten aus trichlorbutylsaurem Ammonium den Reizhusten schon nach wenigen Stunden zu lindern und den Katarrh nach einigen Tagen zur Heilung zu bringen.

b) bei Bronchitis älterer Leute, Stauungskatarrhen, Arteriosklerose, Emphysem.

3. August M., 49 Jahre alt, fettleibiger Mann mit mässiger Herzerweiterung, ziemlich beträchtlichem Emphysem, leidet seit einer Reihe von Jahren an chronischer Bronchitis mit zähem schmutzig-grauem Auswurf. Zeitweise ist das Befinden ganz gut, dann kommen wieder Anfälle von heftigeren Be-



schwerden, unter denen er sehr zu leiden hat, da er dann von Atemnot, Luftmangel, kurz richtigen asthmatischen Beschwerden befallen wird. Neben Jodkali, das der Patient im Laufe der Jahre schon in reichlichen Mengen genommen hat, half dann nur noch Morphium, das aber wegen des oft nur recht schwach arbeitenden Herzens mit grosser Vorsicht gegeben werden musste. Auch in diesem Falle war das trichlorbutytfettsaure Ammonium von recht guter Wirkung Es gelang damit, den im Anfange stehenden neuen Anfall zu kupieren und dem Patienten eine ganz wesentliche Erleichterung zu bringen, sodass er schon nach fünf Tagen seinen Dienst wieder versehen konnte. Auf das Emphysen konnte die neue Medikation natürlich keinen besonderen Einfluss ausüben.

4. Erich J., 47 Jahre alt, alter Potator mit Herzerweiterung mässigen Grades und deutlichen Stauungserscheinungen, sowohl in der Leber als auch in der Lunge. Chronische Bronchitis, die im allgemeinen sich nur durch Auswurf recht reichlicher Mengen dunklen zähen Schleimes dokumentierte, von Zeit zu Zeit aber auch zu Husten führte, der recht lästig war und oft wochenlang anhielt. Zur Linderung des Hustens hatte der Patient meist Ipecacuanha mit Morphium, oft auch Morphium allein angewandt. Er erzielte, wie er mir berichtete, mit den jetzt verordneten neuen Tabletten erheblich günstigere Wirkung.

c) bei nervösem Reizhusten.

5. Friedrich K., 42 Jahre alt, leidet seit Jahren an nervösen Hustenanfällen, die ausserordentlich störend sind. Verschiedene ganz eingehende Untersuchungen haben keinerlei krankhafte Veränderungen an den Bronchien oder Lungen ergeben. Es handelt sich vielmehr um eine hochgradige Reizbarkeit der Schleimhäute. Inhalationen, die verschiedentlich versucht worden waren, hatten das Übel nur verschlimmert, das neue Hustenmittel wurde gern und mit gutem Erfolg genommen.

d) Tuberkulose.

6. August Z., 26 Jahre alt, bisher stets gesund gewesen, der insbesondere auch niemals irgend etwas an der Lunge gehabt hat ausser einer Lungenentzündung im siebenten Lebensjahre, erkrankte infolge von Erkältung und Durchnässung an sehr heftigem Bronchialkatarrh mit starkem Husten, schleimig eitrigem reichlichen Auswurf, in dem bei wiederholten Untersuchungen ziemlich grosse Mengen von Tuberkelbazillen festgestellt wurden. Der Patient war recht schwach infolge des seit einer Reihe von Tagen bestehenden ständigen Fiebers und hatte sehr unter den Hustenanfällen zu leiden, die bisher durch Codein und Morphium einigermassen gestillt worden waren. Ich gab auch in diesem Falle, da mir bei dem schwachen Patienten die dauernde Morphiumdarreichung nicht ungefährlich erschien, das trichlorbutylfettsaure Ammonium mit recht gutem Erfelge. Der Hustenreiz wurde schnell ge'indert, sodass der Kranke sich nicht mehr in der bisherigen Weise zu quälen brauchte. Da er in Spezialbehandlung übergeführt wird, verlor ich ihn bald aus den Augen.

Auch in einer Anzahl weiterer ähnlicher Fälle leistete das neue Präparat recht gute Dienste, sodaß ich es den Kollegen zur Nachprüfung angelegentlich empfehlen kann.

Referate und Besprechungen.

M. Henkel (Jena). **Zur Strahlentherapie in der Gynäkologie.** (Münchner med. Wochenschrift 1914 p. 113.)

Vorsichtige und unparteiische Darlegung der Leistungen der Strahlentherapie in der Gynäkologie. Die Hauptdomäne sind die Metropathien, die



Myome und die malignen Tumoren, für letztere kommen allerdings mehr die radioaktiven Substanzen momentan in Betracht. Bei den Metropathien besonders denen des Klimakteriums leisten die Röntgenstrahlen gute Dienste; ihr wesentlicher Einfluss liegt in ihrer Wirkung auf den Follikelapparat der Ovarien, der durch sie zerstört wird. Die Einwirkung auf die Muskelsubstanz des Uterus ist nicht zu leugnen, aber gering. Infolgedessen finden sich nach der Röntgenbehandlung Ausfallserscheinungen wie nach der operativen Kastration. Demnach ist zu betonen, dass diese Behandlung sich nur gegen ein Symptom, nämlich die Blutung richtet. Die Gegenüberstellung der Resultate der Strahlenbehandlung mit der Mortalität der Operation ist unrichtig, da der Röntgentherapeut sich die Fälle viel besser aussuchen kann. Es ergibt sich also als Gegenindikation für die Bestrahlung von Myomen: Momentane lebensbedrohende Blutungen, Kompressionserscheinungen durch die Geschwulst, Polypen, maligne Entartung und Degeneration der Geschwulst, Myome in jungen Jahren. Vorsicht bei der Bestrahlung muss gewahrt werden, wenn bei der Behandlung Komplikationen eintreten (Darmstörungen, Verstärkung der Blutung, Fieber). Bei den klimakterischen Blutungen wird man sich gegen das Übersehen von malignen Neubildungen des Uteruskavums zu schützen haben.

Frankenstein-Cöln.

Gustav Klein (München). **Primäre Ergebnisse der kombinierten Karzinombehandlung mit Mesothorium, Röntgenstrahlen und intravenösen Injektionen.** (Münch. med Wochenschr. 1914, p. 115.)

Bericht über die primären Ergebnisse bei 27 gynäkologischen und 12 chirurgischen Karzinomen; bei den operablen Tumoren wurde operiert und dann die kombinierte Behandlung vorgenommen, bei den inoperablen nur diese Behandlung angewandt. Er bespricht auf Grund seiner Erfahrungen die Gefahren übergrosser Strahlendosen, die Dosierung des Mesothoriums, die Technik der intravenösen Injektionen, der biologischen Eichung der radioaktiven Substanzen, die Filterung usw. Aus seinen Ausführungen geht hervor, dass die Technik der Behandlung mit radioaktiven Stoffen nicht leicht aber auch nicht ungefährlich ist, dass sie aber in Fällen, die bisher inkurabel erschienen, Erfolge zeitigt, die erstaunlich sind. Frankenstein-Cöln.

Seymour, 7 Fälle von Zervikalrippe, wovon einer ein Aneurysma vortäuschte. (The american journ. of the medic. sciences. 1913, H. 3.)

Die Zervikalrippe, namentlich der bilaterale Typ, ist nicht so selten und wahrscheinlich häufiger, als er diagnostiziert wird. Man kann klinisch bei der eingehenden Untersuchung des Brustkorbes auf Tbk. ihr Vorhandensein feststellen, eine positive Diagnose kann aber nur mit Röntgenstrahlen gestellt werden. Sie kommt beim weiblichen Geschlecht häufiger vor, oft mit Skoliose vergesellschaftet und nicht selten mit Lungentbk., was aber nicht charakteristisch ist. Meist, auch bei großen prominenten Rippen, keine oder keine nennenswerten Symptome. Wenn, dann können sie in jedem Alter, meist aber im späteren Lebensalter auftreten, mit oder ohne Angabe eines Unfalls eventuell im Berufe oder sonst eines ätiologischen Faktors.

In manchen Fällen kann der abnorme Verlauf der Subklavia ein Aneurysma vortäuschen. Eventuell kann Resektion in Betracht kommen. Wichtig kann die klinische Bedeutung werden: Verdunkelung des Befundes bei der frühzeitigen Diagnose der Spitzentbk. und umgekehrt kann die Rippe bei einem suspekten Falle eine Spitzenläsion vortäuschen.

v. Schnizer-Mülhausen i./E.

Dr. S. Hirsch, **Dosierung des Narcophin.** (Deutsche med. Woch. 1914, Nr. 14.)

Verf. verwendet Narcophin bei allen bekannten Morphin-Indikationen und hat mit demselben sehr gute Erfahrungen gemacht. Speziell die bessere Ver-



träglichkeit und langanhaltende Wirksamkeit sind als Vorzüge gegenüber dem Morphium hervorzuheben. Verf. redet bei gewissen Fällen einer Erhöhung der Dosis das Wort: bei jenen Erkrankungen, die, wie Nieren- und Gallensteinkoliken, mit sehr starken Schmerzen einhergehen, nimmt er 0,045 bis 0,06 g Narcophin (= $1^1/_2$ bis 2 Ampullen der im Handel befindlichen 3 %igen Lösung) Der Erfolg ist ausgezeichnet und es ist zu bemerken, dass 0,02 g Morphin nicht dasselbe leistet. Neumann.

v. Sarbó. **Über die Verwendbarkeit der elektrischen Taschenlampe bei der Diagnose des Empyems des Sinus frontalis.** (M. Kl. 1914, Nr. 13, S. 545).

Unter dem linken Orbitaldach angesetzt, sieht man auf der erkrankten Seite einen Schatten. v. Schnizer-Mülhausen i. E.

Lapinsky, M. N. (Kiew), **Zur Ätiologie und Behandlung verschiedener klinischer Formen der Klavierspielerinnenneurosen.** (Neur. Ztrbl., Nr. 22.)

Die an professioneller Neurose leidenden Pianistinnen klagen über Schmerzen im Ellenbogen, Vorderarm und in besonders heftiger Form in der Schulter bei Berührung der Tasten. Mitunter krampfen sich die Finger hierbei zusammen oder sie werden länger und mit mehr Kraft gegen die Tasten gepreßt als es der Rhythmus und das Tempo der Melodie erfordert. In anderen Fällen dagegen fehlt es den Fingern plötzlich an der erforderlichen Kraft. Man kann daher von einer spastisch-neuralgischen und einer paralytisch-neuralgischen Form sprechen. Nach Zabludowsky ist der traumatischen Arthritis eine besonders wichtige Stellung in der Ätiologie dieser Neurose zuzuschreiben, doch kann man ihr Vorhandensein nicht immer nachweisen. L. fand nun bei vielen an einer gynäkologischen Affektion leidenden, nicht klavierspielenden Frauen Druckschmerzhaftigkeit der Muskeln des Nackens und der Schultern, namentlich des Trapezmuskels, ohne daß die Beschwerden der Betreffenden Hinweise auf diese Muskeln enthielten. Erst die sorgfältige objektive Untersuchung entdeckte die Druckschmerzhaftigkeit. Die Koinzidenz dieser Tatsache bei nichtklavierspielenden Frauen mit der Schmerzhaftigkeit der Schultergürtelmuskeln bei den Klavierspielerinnen führte von selbst zu der Frage, ob nicht bei einem Teil derselben gynäkologische Affektionen für ihre Beschwerden verantwortlich gemacht werden können. Die diesbezüglichen Untersuchungen bestätigten diese Vermutung. Es handelt sich hierbei um die Neurosen paretisch-neuralgischer Färbung: Das gynäkologische Leiden, welches die dauernden Störungen in der Blutversorgung der Muskulatur der Schultergürtel und der Trapezmuskeln zur Folge hatte, kann eine Oophoritis, Retroflexio, Hyperämie und Hyperästhesie der Genitalien sein. Hier muß die Behandlung in warmen oder sogar heißen Prozeduren bestehen, die aber nicht nur an den kranken Extremitäten, sondern hauptsächlich am Unterleib und am Kreuz angewandt werden sollen. Sehr zweckmäßig sind auch lokale tiefe Injektionen von Novokain oder ähnlichem. Zu erwähnen ist noch neben dem Muskeldruckschmerz die Empfindlichkeit verschiedener Nervengeflechte an Schulter und Arm, der sympathischen Bauchgeflechte und des großen Hautastes des n. crural. und der nn. obturat. Bei der anderen Form der Pianistinnenneurose ist keine Druckschmerzhaftigkeit in Nerven und Muskeln zu finden. Sie steht in kausalem Zusammenhang mit einer allgemeinen Erschöpfung der Nervenzentren. Hier sieht man bessere Resultate von der Behandlung mit kühlen und tonisierenden hydriatischen Prozeduren.

Zweig.

J u s t s c h e n k o, Das Wesen der Geisteskrankheiten und deren biologisch-chemische Untersuchungen, Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig, 1914. 132 S.; 4 Mk.

Einer russischen Auflage hat der Verf. eine deutsche in guter Übersetzung folgen lassen. Man muss anerkennen, dass vom Verf. neben den ausländischen, wovon er vor allem russische erwähnt, die deutschen Autoren ihrer Bedeutung gemäss gewürdigt werden.

Seinem Spezialstudium entsprechend widmet er den grössten Teil der Arbeit den biologisch-chemischen Untersuchungsmethoden, welche er als besonders aussichtsreich schildert, ohne deshalb die anderen Untersuchungsrichtungen in ihrem Werte zu schmälern. In ausführlichster Weise wird der Stoffwechsel und die Serologie bei Geisteskranken besprochen, wobei der Verf. zahlreiche eigene Resultate einflicht: viele interessante und wohl auch wichtige Einzelheiten finden sich, deren Nachprüfung von besonderem Werte wird; instruktiv ist aber für den Psychiater, welcher nicht Stoffwechselspezialist ist, die Zusammenstellung einer grossen Menge von Untersuchungsresultaten jedenfalls; sie wird auch manche Anregung zu ähnlichen Arbeiten zu geben imstande sein. Wie es bei solchen spezialistischen Arbeiten oft geht, kommt das klinische etwas kurz weg und wird nicht immer kritisch verwertet; so z. B. nimmt Verf. eine Bemerkung Korsakows, dass eine „charakteristische“ Geistesstörung öfters das erste Anzeichen der Tuberkulose bilde, wobei sich die physischen Merkmale erst später entwickeln, ohne Kritik hin. Auch die psychiatrisch-klinische Verwertung der Wassermannschen Reaktion, wie sie Verf. anführt, entspricht nicht den heutigen Erfahrungen, ist längst überholt bezw, verfeinert; teilweise sind die Angaben direkt falsch, z. B. Wassermann positiv bei 26 % von Dementia praecox-Fällen. — Das Werk ist für den Studenten zu detailliert, für den Psychiater zu wenig kritisch und klar. Vielleicht ist eine künftige Auflage imstande, diese Fehler auszuschalten, so dass die Anregung, die man schon jetzt daraus empfängt, der grossen Mühe des Verf. noch mehr entspricht. R e h m - Bremen.

Kassowitz Max († Wien), **Gesammelte Abhandlungen.** (Berlin, Julius Springer. 534 Seiten. Preis Mk. 12, bezw. 14.)

„Tatsachen! nichts als Tatsachen!“ So ungefähr lautete die Devise der hinter uns liegenden Periode der Naturwissenschaften. Es war die natürliche Reaktion gegen das fundamentlose Spekulieren der vorhergegangenen Naturphilosophie. Zunächst schwelgte man im Vergnügen über die vielen ungeahnten und doch so offen daliegenden Kenntnisse. Allein je grösser ihre Menge wurde, um so lebhafter regte sich das Bedürfnis, sie untereinander in Zusammenhang zu bringen. Dabei ergab sich, wie wir ja noch jetzt deutlich sehen können, dass bei der einseitigen Steigerung der analytischen Funktionen die synthetischen einer beträchtlichen Inaktivitätsatrophie anheimgefallen waren. Man verknüpfte die Einzelfunde durch ein konjekturales Rankenwerk, und die Mehrzahl liess sich dadurch imponieren. Nicht so K a s s o w i t z. Er war von Natur und wohl auch durch seine Schulung Kritiker, und so trat er immer wieder als Vorkämpfer der auch in der Biologie und Medizin geltenden logischen Gesetze in die Schranken, und die vorliegende Sammlung seiner Schriften gewährt einen lehrreichen Einblick in diese Art seines Wirkens.

Zunächst begleiten wir ihn auf seinem Kampfe gegen die offizielle Ernährungslehre und die Kolorienmanie. Gegen die katabolische Theorie, welche die aufgenommene Nahrung in den Säften verbrennen lässt und daraus die Leistungen des Organismus ableitet, setzt er den Metabolismus. Danach wird alle aufgenommene Nahrung zunächst zu lebendiger Protoplasma-Substanz verarbeitet, und nur durch deren Zerfallsprodukte wird der Be-

trieb in Gang erhalten. Also gegenüber der Vorstellung einer gewissen Konstanz der Zellen, wie sie, vielleicht unbeabsichtigt, durch die Histologie entwickelt worden ist, greift K. wieder auf das Bild des „tourbillon rapide" zurück, mit welchem einst Cuvier das Leben verglichen hatte.

Wer die Diphtherie-Serumtherapie in Kassowitzscher Beleuchtung gesehen hat, wird gewiss in seinem Enthusiasmus gründlich erschüttert werden. Denn unser Mentor tut dar, wie dieses Verfahren weit mehr auf kühnen, wiederholten Behauptungen, widerspruchsvollen Hypothesen und unrichtiger Statistik beruht als auf sicheren Experimenten und tatsächlichen Erfolgen.

Schliesslich schreckte K. auch vor Darwin nicht zurück, sondern setzt auseinander, dass dess Verdienst im wesentlichen darin bestehe, auf den Stelzen seiner falschen Zuchtwahllehre dem richtigen Lamarckschen Entwicklungsgedanken zum Durchbruch verholfen zu haben.

Es ist ein unerschrockener Kämpfer, dessen Bild aus den Seiten dieses Buches vor uns lebendig wird, und wenn auch mancher Leser manchmal anders denken mag und z. B. die rein mechanische Auffassung des Weltganzen samt dem psychischen nicht völlig teilen wird, so tut das der Hochachtung keinen Eintrag. Freilich, wer sich auf Gedeih und Verderb irgend einer Doktrin verschrieben hat, der muss Kassowitz' Appell an die nüchterne Logik wie Keulenschläge empfinden, um so mehr als die scharfe Kritik in einer geradezu blendenden Darstellung vorgetragen wird.

Mit seiner selbstlosen Hingabe, seinem idealen Forschersinn und seiner strengen Logik wirkt Kassowitz auf unabsehbare Zeiten hinaus, als Glied in der historischen Kette gleichgesinnter grosszügiger Menschen und Gelehrter.

Buttersack-Trier.

Neuere Medikamente.

Ovaradentriferrin ist ein Ovarienpräparat mit Eisen, besteht aus 3 Teilen Ovaraden und 1 Teil Triferrin.

Indikationen: Ovaraden ist angezeigt bei Dysmenorrhoe, bei klimakterischen Beschwerden und bei Fettsucht nach Schwangerschaften.

Ovaradentriferrin wird angewandt bei erschöpfenden Frauenkrankheiten (ausgeblutete Myome, schwere Adnexerkrankung, doppelseitige Eierstockgeschwülste), ferner bei solchen Kranken, bei denen trotz erhaltener Eierstöcke oder Eierstockreste doch Ausfallserscheinungen und Blutarmut scharf hervortreten. Besonders gute Erfolge zeigen sich bei genitalen Hypoplasien, sei es, daß sie mit schmerzhafter oder fehlender Regel, mit Chlorose oder allgemeiner Infantilität verknüpft sind. Endlich werden Fälle von Basedowscher Krankheit, sofern sie mit Hypoplasie der Genitalien zusammentreffen, günstig beeinflußt.

Dosierung und Anwendung: Als Dosis für das Ovaraden sowohl als auch für das Ovaradentriferrin eignen sich am besten 2—3 Tabletten täglich mit etwas Wasser genommen; die erfolgreiche Wirkung des Ovarialhormons hängt nicht so sehr von der Größe der Dosis als von einer genügend langen Behandlungsdauer ab.

Renaden, haltbares Nierenpräparat. Renaden ist ein gereinigtes, von Fett befreites Nierenextrakt; es bildet ein in Wasser teilweise lösliches Pulver. Die Wirkung des Renadens tritt besonders bei chronischer Nephritis zutage und kennzeichnet sich durch das Verschwinden der Albuminurie und Zylindrurie durch die Vermehrung der Diurese und die Besserung des Allgemeinbefindens.



Es wird hauptsächlich in der Kinderpraxis angewendet. Kommt in Tabletten zu 0,25 g in den Handel.

Indikationen: Akute und chronische Nierenentzündungen der Kinder.

Anwendung: 3 mal täglich 1—3 Tabletten zu 0,25 g je nach dem Alter des Kindes.

Man gibt die Tabletten gleichmäßig zerstoßen in Milch oder in der Suppe.

Santyl, reizloses Sandelpräparat. Es ist der Salizylsäureester des Santalols und bildet ein klares, hellgelbes Öl. Santyl hat die gleiche therapeutische Wirkung wie das zur Unterstützung der Gonorrhoebehandlung früher vorzugsweise angewandte Sandelöl, unterscheidet sich aber von ihm durch fast völliges Fehlen der Reizwirkung auf Magen, Darm und Nieren. Ist von mildem angenehmen Geschmack ohne Geruch. Kommt in flüssiger Form und in Kapseln zu 0,4 g Santyl in den Handel.

Indikationen: Akute Gonorrhoe und ihre Komplikationen, besonders Urethritis posterior, chronische Gonorrhoe mit akuten Verschlimmerungen, Zystitis (zweckmäßig in Kombination mit einem starken Blasenantiseptikum). Epididymitis, Prostatis, postgonorrhoische Beschwerden.

Ganz besonders ist das Santyl angezeigt, wenn starke Entzündungserscheinungen die sofortige Vornahme von Injektionen nicht gestatten, ferner bei Katheter-Zystitis, mechanischen und reflektorischen Blasenbeschwerden; lokal wird es verwandt bei Ozaena zu Pinselungen.

Anwendung und Dosierung: In Tropfenform: 3 mal 20—30 Tropfen täglich, am besten mit etwas Milch, Kaffee oder auf Streuzucker nach dem Essen zu nehmen.

In Kapseln zu 0,4 g: 3—4 mal täglich 2 Kapseln.

Styptol, uterines Hämostatikum. Bildet ein mikrokristallinisches, gelbes, in Wasser lösliches Pulver. Stryptol ist Kotarninphthalat. Die Blutstillung kommt durch 2 Faktoren zu Stande, nämlich durch eine spezifische Wirkung des Styptols auf die uterinen Blutgefäße und durch eine allgemeine Verlangsamung des Blutstromes. Neben dem hämostatischen Effekt hat das Präparat noch eine ausgesprochen sedative Wirkung. Als Pulver und Tabletten zu 0,05 g.

Indikationen: Profuse menstruelle Blutungen ohne pathologisch-anatomische Grundlage. Blutungen bei Endometritis auch nach Abrasio. Klimakterische Blutungen. Blutungen während der Schwangerschaft. Myomblutungen, auch mit Rücksicht auf operative Fälle. Abortus und Blutungen nach operativen Eingriffen. Sekundäre Blutungen infolge von Adnexerkrankungen oder Erkrankungen des Beckenbindegewebes. Blutungen infolge inoperablen Karzinoms. Blutungen aus der Harnröhre.

Dysmenorrhoe, die nicht durch mechanische Ursachen bedingt ist.

Pollutionen, Spermatorrhoe usw.

Anwendung und Dosierung: Innere Anwendung: Als überzuckerte Tabletten zu 0,05 g, tägl. 3 mal 2—3 Tabletten oder nach Bedarf mehr. Bei Pollutionen usw. längere Zeit hindurch abends 2—3 Tabletten.

Lokale Anwendung: Als Pulver zum Aufstreuen. In 2 % Lösung zu Instillationen und Spülungen. Als 30 % Styptolwatte.



Notizen.

Herr Dr. Mosberg- Bielefeld, welcher das S u d i a n in die Therapie eingeführt hat, schreibt uns unter Bezugnahme auf die in No. 48 der Fortschritte der Medizin abgedruckte Arbeit von Generalarzt Dr. Kapesser folgendes: Die ungleichmässige Zusammensetzung der Schmierseife und ihre dadurch bedingte Reizwirkung macht sie zu einer exakten Medikation nicht geeignet. Schon Most (Deutsche med. Wochenschrift 1903) hat darauf hingewiesen und über schwere Gesundheitsschädigungen durch den Gebrauch der ungereinigten Schmierseife hingewiesen. S u d i a n ist aber nicht nur ein chemisch und physikalisch völlig gleichmässiges, leicht verreibbares Präparat, sondern hat durch seinen genau abgestimmten Alkaligehalt und seine Verbindung mit Sapen und Schwefel eine wesentlich bessere und dosierbarere Wirkung, als die eigentliche Schmierseife. —

H a r t m a n n, Klin. therapeut. Wochenschrift Nr. 26, 1913.
K a s s e l, Medizin. Klinik Nr. 20, 1913.
M e n n e, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. 123.
B u s s, Reichs-Medizinal-Anzeiger Nr. 22, 1913.
L e i s e r, Medizinische Klinik Nr. 48, 1914.

Das Inhaltsverzeichnis für den jetzt abgeschlossenen Jahrgang wird sich in Nr. 53 befinden.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



Register.

Seite

A.

Abderhalden'sche Schwangerschaftsreaktion, zur Bewertung derselben 863
Abetol, zur Wirkung desselben bei Rheumatismus und Gicht . . . 1080
Abhandlungen, gesammelte, von Kassoritz 1142
Abort fieberhafter, zur Bakteriologie desselben 655
Abortus künstlicher, lässt sich derselbe aus rassehygienischen Gründen motivieren? 715
– **-therapie**, klinische und bakteriologische Beiträge zu derselben . 342
– **-zange**, eine neue 229
Abspringen grob fahrlässiges, von der fahrenden Strassenbahn, Verweigerung der Auszahlung der Unfallversicherungssumme deswegen 685
Achylia gastrica chronische, anämische Zustände bei derselben . 1072
Adnexgonorrhoe, weibliche, zur spezifischen Diagnostik und Therapie derselben 345
Aether, bei Peritonitis 714
Affektion der Leber und des Gehirns, über eine enterotoxische gleichartige 205
– enterotoxische, gleichartige der Leber und des Gehirns 238
Affektionen, entzündliche, der oberen Luftwege, über Behandlung derselben mit „Mallebrein" . . 1065
Akne und eine neue erfolgreiche Behandlung derselben 891
Aktinomykose, über die primäre und isolierte der Speicheldrüsen . 283
„Akutes Abdomen", einige Zustände, die dasselbe vortäuschen . 713
Aleudrin, Erfahrungen darüber . 634
– über 923
Alexander-Adam'sche Operation, über die Dauerresultate derselben 229
Alexie, reine 343
Alkaptonurie 339
Alkohol und Selbstmord 829
Alkoholabstinenz, völlige, ist dieselbe wissenschaftlich zu empfehlen 1101
Alkoholeinfuhr, nach Marokko . 170

Seite

Alkoholiker und funktionelle Neurosen unter Ausschluss von Kreislaufstörungen, Blutdruckmessungen dabei 864
Alkoholismus, daran starben in Preussen im Jahre 1910 825 gegen usw. 60
– die gesundheitlichen Schädigungen desselben im Lichte der Statistik 1113
Allcocks Porous Plaster, Intoxikation der Harnwege danach . . 1099
Altersstar, zur Frage der nicht operativen Therapie desselben . . . 945
Alypin, Sammelreferat darüber . . 345
Amnesie, apoplektische, ein eigentümlicher Fall davon 535
Anämie, zur Differentialdiagnose und Therapie der verschiedenen Formen derselben 366
– perniziöse, Beitrag zur Aetiologie derselben 651
Anästhesie, Bemerkungen zu den Verhandlungen des Londoner Kongresses 772
— sexuelle, des Weibes 904
Aneurysma, der Art. carotis interna, zwei Fälle davon 23
Anomalien, arteriosklerotische und konstitutionelle psychische, über die Begutachtung derselben . . 809
Anthelminthicum, Semen bucurbitae maximae 1084
Antigene der antibakteriellen Schutzstoffe, Untersuchungen darüber . 770
— **Funktion**, der Kristallinse des Auges 396
Antikörper, wahrnehmbare, können bei Behandlung mit Alkaloiden mit Hilfe des Ablenkungsverfahrens solche erhalten werden? . . . 743
Antithyreoidin Möbius, über einige neue Indikationen zur Anwendung desselben 543
Aphasie und Apraxie 489
Appendizitis, chronische, ein neues Anzeichen 1084
— chronische und kleinzystische Degeneration der Ovarien 770
– akute, soll im Intermediärstadium derselben operiert werden? . . 601
Appendix, Druckempfindlichkeit des-



Seite

selben bei chronischer Appendizitis 164
Appendix, zur Physiologie desselben 135
Arteriosklerose und chronische Kreislaufschwäche, die Massage dabei 600
Arthigon, Behandlung der Epididymitis damit, in Kombination mit Ichthyol 519
– Erfahrungen damit bei gonorrhoischen Komplikationen . . . 1041
Arthigoninjektionen intravenöse, die Behandlung des Trippers damit 1041
Asthma bronchiale, die Behandlung desselben 456
– bronchiale in gravididate . . . 1115
„Aspirin-Löslich", Bemerkungen dazu 720
Aufregungen, krankhafte Zustände infolge derselben im Unfallprozeß als entschädigungspflichtige Unfallfolge 202
Aufstehen, das frühe nach Entbindungen und Operationen . . 919
Augapfel, Zerreissung desselben durch Betriebsunfall nicht zu entschädigen, weil das Auge infolge einer Geschwulst schon vorher als unbrauchbar anzusehen war . 320
Augenlinse, der Einfluss der ultravioletten Strahlen auf dieselbe . 85
Ausfallerscheinungen, sog., zur Frage derselben 399
– sog., klinische und experimentelle Beiträge zur Frage derselben . 803
Austern-Pflege 460
Autoserotherapie, der gegenwärtige Stand derselben 631
Autovakzinebehandlung, bei Staphylokokkenerkrankungen d. Haut 257

B.

Babesia canis nach der Bass'schen Methode, Züchtungsversuche damit 885
Bact. Coli B. typhi, abdominalis, über die Morphologie desselben und der anderen gramnegativen Bazillen 942
Bacterium lactis, aërogenes, als Erreger einer tödlichen Septikämie 599
Bad, heisses, bei Verstauchungen . 516
Bäckerschutz, die gesetzliche Regelung desselben 1133
Bakteriämie plazentare . . . 255
Balneologische Gesellschaft, Versammlung derselben 581
Basedowsche Krankheit, beim Mann 1087
Bauchschwangerschaft, die Bedeutung derselben für den Praktiker 637
Bazillus subtilis, pathogener . . 366
Beckenverschlussmittel, einige Bilder und Bemerkungen zur Erkennung derselben vor und während der Prolapsoperation . 111
Benzaldehyd-Reaktion, von „Ehrlich" bei Herzkrankheiten . . . 600
Benzin und Toilette 373
Benzoltherapie der Leukämie, Erfolge mit derselben 82
Berliner Brief 893
Berliner medizinische Gesellschaft, Sitzung derselben . . . 634
Berufsfahrt über Land, Haftung für den Unfall des Arztes bei derselben 838
Berufsunfälle, des Ohrs 434
Bestimmungen, refraktometrische . 1097
Betriebshelfer 40
Bewegungsbehandlung, bei inneren Krankheiten 531
Bildliche Darstellung von Unfallfolgen 317
Blasenerkrankungen, bei entzündlichen Erkrankungen der Adnexe 602
Blasensprung, frühzeitiger, über die Bedeutung desselben für Geburt und Wochenbett 483
Blicklähmungen, vertikale, zur Klinik und Anatomie derselben . 1114
Blinddarmentzündung, a) der Tod dadurch bei dem Maschinenmeister Franz K. war nicht Folge eines Betriebsunfalles. b) Rentenaufhebung bei angeblicher traumatischer Neurose 665
– und Unfall 689
Blutdruck und Blutbild 132
Bluterguss, intraperitonealer nach Tubenruptur, über die Giftigkeit und Gerinnungsverzögerung desselben 632
Blutgerinnung, über das Verhalten derselben bei der Eklampsie . . 229
Blutgerinnungsfrage, Beiträge zu derselben 108
Bluthusten und Lungentuberkulose 227
Blutstillungsmethode, eine neue, und Wundbehandlung durch das Coagulin Kocher-Fonio 398
Blutungen, im Spätwochenbett . 747
– im Tractus gastrointestinalis, über seltene Formen davon 1074
– intrakranielle, beim Neugeborenen, zur Genese und Symptomatologie derselben 748
– in der Schwangerschaft . . . 389
– und Hypersekretionen, klimakterische und präklimakterische, zur Behandlung derselben 110
Blutvergiftung, Unfall hierdurch . 429
Botulismus, Vergiftungen dadurch in der kreisärztlichen Tätigkeit . 580
Bronchialasthma, eine orthodiagraphische Studie über einen Fall davon 802



Seite

Bronchialdrüsen-Schwellung . . 136
Bronchiektasie, balneotherapeutische Massnahmen dabei . . . 1001
Bronchitis und Pneumonie bei Kindern, zur Behandlung derselben 39
Bromural, über 279
— die Vorteile davon in der stomatologischen Praxis 543
Bruchanlage, Beiträge zur Frage derselben und der traumatischen Hernie 58
Brüche und Unfall 1045
— und Unfall. Vortrag gehalten an einem sozialmedizinischen Abend in der Ernst-Ludwig Heilanstalt in Darmstadt 1059
Buchdruckereien. der Staub in denselben 1125
Bureaukratius, vom heiligen . . 461

C.

Carcinoma corporis uteri, die klinische Stellung desselben . . 138
Chinablaunährböden, zur Typhusdiagnose von Ludwig Bitiers . . 599
Chineonal, die Behandlung des Keuchhustens damit 520
Chirurgie, Wandlungen in derselben 745
Choleravibrio, über die Wanderung desselben im Körper des befallenen Tieres 514
Cholesterinämie 918
Cholesterinstoffwechsel, Beitrag zu demselben 80
Codeonal, in der Zahnheilkunde . 661
— therapeutische Notiz darüber . 1088
Colitis ulcerosa 1013
— und ihre Behandlung 743
Cordalen-Injektionen, Erfahrungen damit 520
Cusylol, zur Behandlung der Gonorrhoë 604
Cyllinlösung, 1 prozentige, Versuche über die Einwirkung derselben auf Milzbrandsporen . . 455

D.

Dampfdesinfektion, von milzbrandhaltigem Material bei Einbettung der Sporen in Schmutz u. dergl. . 600
Darmeinklemmung, retrograde bei Brüchen 714
Darmokklusion in der Schwangerschaft 369
Darmsaft, die zersetzende Wirkung desselben auf die Digitalissubstanzen 113
Darmverschluss, akuter vom Standpunkt des praktischen Arztes . . 771
Decanülement, das erschwerte . . 866
Degenerationszeichen, bei Unfallnervenkranken 578

Seite

Dekubitalgeschwüre, über die lokale Behandlung der während der Intubation im Kehlkopf entstehenden 489
Demonstrationen, im Verein deutscher Aerzte zu Prag 1123
Desinfektion, Untersuchungen zur Theorie derselben 630
Deventer-Muellersche Entwicklung des Schultergürtels, was leistet dieselbe? 716
Diabetes, Behandlung desselben mit Diabeteserin 536
— Behandlung desselben mit Zucker und Zuckerderivaten 650
— Beiträge zur Behandlung desselben 917
— insipidus und Lues 886
— mellitus, zur medikamentösen Therapie desselben 938
— mellitus, die Behandlung desselben im Felde 1085
— und Chirurgie 1009
— und chirurgische Erkrankung . 1009
— -frage 1002
Diagnostic, des hémorrhoides et le toucher rectal 771
Diät, die Reinheit und die Unreinheit derselben und der Küche . 856
Diätetische Küche und die lateinische Küche 379
Diätetik, weitere Beiträge dazu . 373
Diathèses, Eaux minérales, et Anaphylaxie 711
Dickdarm, die Bedeutung vollständiger Ruhigstellung desselben bei der Behandlung gewisser ulzerativer und obstruierender Prozesse in demselben 367
Digifolin, Erfahrungen damit . . 867
„Digimorval“, ein neues Herzmittel 259, 867
Digitalispräparate, über die physiologische Wertbestimmung derselben 1027
Digitalissubstanzen, Einfluss des Magensaftes auf dieselben . . . 88
Digitannoidpräparat, gleichartiges und gleichwertiges mit physiologisch eingestellter Wirkungsstärke. (Digipuratum) 1043
Diogenal, ein neues Sedativum . 867
„Diogenal“ 868
— ein neues Sedativum 892
Diuretin, Einfluss desselben auf die Menses 284
Diphtheriebakterien, über Conradis elektive Ausschüttelung derselben mit Kohlenwasserstoffen . . 770
Diphtheriebazillen, über neuere Verfahren zum Nachweis derselben und ihre praktische Bedeutung . 514
Diphtherielähmung, zur Behandlung und zum Wesen derselben . 717
Diphtherie-Nährböden, neuere . 514

Seite

Diphtherieserum, bei Anginen . 230

Diphtherieforschung, bakteriologische, über einige neuere Strömungen in derselben . . . 233

Dorsalklonus. isolierter, der grossen Zehe 920

Dorsalperkussion, bei Vergrösserung der Tracheobronchialdrüsen . . 802

Dysmenorrhoe 602

– und Sterilität, Beitrag zur Pathologie und Behandlung derselben 517

– weiterer Bericht über Heilerfolge mittels nasaler Therapie bei derselben 517

von Dungernsche Modifikation, der Wassermannschen Reaktion, zur Kenntnis des diagnostischen Wertes derselben im Verhältnis mit dem der von Wassermannschen Originalmethode 168

Dünndarmstenose, Bemerkungen darüber 1074

Duodenalernährung, Indikationen und Methode derselben 82

„Dürkheimer Maxquelle“, neuere klinische Erfahrungen über die Wirksamkeit derselben 541

Dupuytrensche Kontraktur . . 287

E.

Ehrlich, Paul, als biologischer Analytiker u. denkender Naturphilosoph 1131

Eierstocks - Röntgenbestrahlung am Tier und die daraus zu ziehenden Schlüsse für den Gynäkologen 286

Eisen-Elarsontabletten 946

Eisen jodparanukleinsaures, über das Verhalten desselben im Organismus 543

Eisenpräparate, über die Anwendung derselben in der Zahnheilkunde 372

Eiweissmilch, über die Anwendung derselben bei Säuglingen . . . 890

Eiweissrahmmilch, einfache, Säuglingsernährung damit 804

Eklampsie, über die Behandlung derselben 457

— und Schwangerschaftsniere, weitere Mitteilungen über Blutveränderungen dabei, im Gegensatz zur normalen Schwangerschaft und über Massregeln, die sich durchaus für die Therapie ergeben . . 653

Ekzem bei Kindern; Bemerkungen über tödliche Fälle davon . . . 750

Elarson bei Epilepsie 520

— bei genuiner Epilepsie 1027

— besonders bei Basedowscher Krankheit 751

Elektroselen (kolloidales Selen), die Anwendung desselben zur Behandlung bösartiger Tumoren . . . 946

Embarin, Beobachtungen über die Wirkung desselben bei Syphilis . 977

— Erfahrungen damit in der Privatpraxis 520

Empyem und Tuberkulose, Tod dadurch nicht Folge einer geringfügigen, drei Monate zurückliegenden Brustquetschung . . . 571

Endolaryngeale Eingriffe, Blutungen danach 865

Endokarditis akute und chronische, über den Verlauf gynäkologischer und geburtshilflicher Operationen bei derselben . . . 486

Endothelioma bursae M. poplitei 108

Entartung amyloide, bei der Lungentuberkulose, ein Beitrag zur klinischen Diagnostik derselben 341

Enterostomie, nach Kaiserschnitt . 487

Entfettungskuren, physikalisch-diätische in der allgemeinen Praxis mit spezieller Berücksichtigung eines neuen Muskelübungsapparates „Myoroborator“ . . . 1012

Epilepsie, die chirurgische Therapie derselben 228

– die Schätzung der Erwerbsunfähigkeit bei derselben 575

– über die salzarme Kost in der Behandlung derselben 370

– und Unfall. — Ein Fall von Täuschung 573

– und verwandte nervöse Leiden, zur Behandlung derselben . . 958

Epiphysitis tibiae dissecans traumatica adolescentium 228

Erbrechen, nervöses, die medikamentöse Behandlung desselben im frühen Kindesalter 751

Erkältung, über 942

Erkrankung, infektiöse, Auslegung der Unfallversicherung 686

— septische, zur Therapie derselben 943

— syphilitische, Frage des ursächlichen Zusammenhanges zwischen einer solchen mit einem Unfall 201

— syphilitische, Verschweigen einer durchgemachten im Antragsformular berechtigt die Versicherungsgesellschaft die Versicherung für kraftlos zu erklären 419

Ernährung, künstliche, früh geborener Kinder 371

Ernährungsfragen, wichtige, im Lichte der fortschreitenden Wissenschaft 725, 755

Erntearbeiten, landwirtschaftliche und Fehlgeburten 577

Seite

Erysipel, die Behandlung desselben mit Antistreptokokkenserum . . 1116
Erythema nodosum, über erfolgreiche Behandlung eines Falles mit Fejoprot 338
Erwerbsunfähigkeit, die erst nach Jahresfrist zugenommen; die Versicherung verweigert Zahlung der Unfallrente 830
Extractum fluidum Polygoni Hydropiperis, bei Gebärmutterblutungen 946
Extraktum hydrastis, canadensis fluidum und sein Ersatz, das synthetische Hydrastinin-Bayer . 28
Extraduralanästhesie, für chirurgische und gynäkologische Operationen 485
Extrauteringravidität, über Fehldiagnosen bei derselben . . . 1089
Exostosenbildung, hochgradige, ein Fall davon nach einer suprakondylären Oberarmfraktur . . 318

F.

Fadendusche bei einigen Dermatosen 141
Fall auf den Kopf, Tod danach, ohne schwere Erscheinungen in den ersten Tagen nach dem Unfall 58
Fausse coxalgie, d'origine appendiculaire 653
Fazialislähmung, angeborene . . 1101
Fechten, — Zirkulation und Respiration. — Körperliche Erziehung 142
Fehler, im Resultate der Untersuchung des ausgepreßten Blutes, zur Konstatierung desselben . . 339
Fersenbeinbrüche 569
Fersendekubitus, operative Behandlung desselben 318
Fersenschmerzen, die Behandlung derselben mit D'Arsonvalisation 142
Fettgehalt der Milch, über die Möglichkeit denselben zu steigern 135
Fettresorptionsprüfung, zur Methodik derselben 1074
Fibrolysin gegen Narben, über Erfolge bei Anwendung davon . 536
— anaphylaktische Erscheinungen danach 923
— anaphylaktische Erscheinungen danach 978
Fingerversteifungen, zur Frage der Gewöhnung an dieselben . . 436
Fischsterben, bei gleichzeitiger Vorticellenwucherung auf den Daphnien des Gewässers . . . 483
Flecktyphus, über das Vorkommen von Influenza bei demselben . . 1099
Follikelapparat, über die Beziehung der Eizelle und des befruchteten Eies zu demselben, sowie des Corpus luteum zur Menstruation. Ein Beitrag zur normalen und pathologischen Anatomie und Physiologie des Ovariums 887
Frakturen, am oberen Ende der Tibia 57
— die blutige Stellung schlecht stehender 55
Frakturbehandlung, blutige (Osteosynthese) zur Wertschätzung derselben 199
— die moderne 949, 965, 987
— isolierte, des Tuberkulum majus humeri, ein Beitrag zur Kenntnis derselben 425
Friedmann'sches Tuberkuloseheilmittel 753
Frühgeburt, künstliche, beim engen Becken mittleren Grades, die Erfolge derselben 944
Funktionsprüfung der Leber . . 61
Fussohle, des Menschen 545
Fusswurzelknochen, große, über Brüche derselben 570

G.

Galaktosurie, über neurogene und thyreogene 884
Gallertkystome, des Ovariums und das sog. Pseudomyxoma peritonei 517
Gangrän, der Lunge nach Schußverletzung derselben 1056
Gangrän der Nase und andere schwere Folgen einer diagnostischen Tuberkulinprobe 866
— und Unfall, über den Zusammenhang dazwischen 430
Gasphlegmone, im Röntgenbild, Erkennbarkeit derselben . . . 1086
Gastroenteroanastomose, die Resultate derselben 1112
Gebärmutterverletzungen, violente, über die Ursachen, Therapie und die forensische Bedeutung derselben 540
Gebiss, künstliches, eine gesetzliche Pflicht der Berufsgenossenschaften zum Ersatz des Schadens, der durch die Zerstörung eines solchen bei der Betriebsarbeit verursacht ist, besteht nicht 314
Geburtenrückgang 864
— die Frage hierüber 776
— eine Kulturfrage 474
— über die Ursachen desselben und die Mittel zu seiner Bekämpfung, unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse der Stadt Magdeburg 602
Geburtenzahl, über den Rückgang derselben in Deutschland im all-



Seite

gemeinen, in Halle a. S. im besonderen und seine Ursachen . 603
Geburtshilfe, moderne klinische, über das Verhältnis derselben zur geburtshilflichen Praxis 746
Geburtshilfliche Diagnose . . 603
„ **Literatur**, Übersicht über dieselbe aus dem Jahre 1913 613
Geburtsvorgang und Geburtsleitung beim engen Becken . . 457
Gehirn, über die forensische Bedeutung der histopathologischen Untersuchung desselben . . . 531
Gehirnblutung, bei „betriebsüblicher" Arbeit als Unfallfolge 29
Gehirnentzündung, eitrige, Tod nach derselben als Folge einer 2 1/2 Monate zurückliegenden Kopfverletzung 431
Geisteskrankheiten, das Wesen derselben und deren biologisch chemische Untersuchungen . . 1141
Gelenkrheumatismus, akuter, ist derselbe eine Infektionskrankheit? 253
Gelenktuberkulose, Röntgenbestrahlung derselben 662
Gelenkversteifungen, durch Lymphkreislaufstörung und deren Behandlung 601
Genuss und Genussmittel in der Therapie 1036
Geschlechtskrankheiten, deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung derselben 129
— zur Bekämpfung derselben . . 321
Geschwülste, die Pathogenizität der aus nicht ulzerierten krebsigen, isolierten Organismen 598
Gesetzentwurf, ein sozialhygienischer aus dem Jahre 1800, ein Vorbild für die Gegenwart . 577
Gewöhnung, in der Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes . . 315
— über den Nachweis davon bei der Begutachtung Unfallverletzter 316
Gicht, Disposition zu derselben und ihre Behandlung 253
Gichtisch-rheumatische Schmerzzustände und ihre Behandlung . 142
Giftstoff, versehentliches Einnehmen davon kein Unfall 42
Glutaealraffung, zur Dosierung der Kontraktur nach der unblutigen Einrichtung älterer Fälle von angeborener Hüftverrenkung . . . 133
Gonokokken, Nährboden dafür . 660
„ **-Vakzine** 169
— die differentialdiagnostische und therapeutische Bedeutung derselben in der Gynäkologie 537
Gonorrhoe, akute und chronische, über die Behandlung derselben mit Gono-Serol 1031
Gonorrhoe, die Bedeutung derselben für moderne Wochenbettsdiätetik 283
Granulosereaktion, im Stuhle und ihre klinische Bedeutung . . 533
Grossich'sche Jodtinkturdesinfektion, modifizierte bei Operationen 254
Gymnastik maschinelle, Vereinfachung und Verbesserung durch die Herrmannschen Apparate . . 1042
Gutachten, ärztliches, die Aussonderung des vertraulichen und entbehrlichen Teiles bei deren abschriftlicher Mitteilung an die Versicherten usw. 313
— ein ärztliches, über den Zustand des Rentenbewerbers durch das Versicherungsamt, die Unterlassung der Einholung eines solchen 39

H.

Halslymphdrüsen, skrophulöse, wie behandelt man dieselben? . 659
Haarausfall, frühzeitiger und Hygiene der Kopfhaut 749
Hämoglobinextrakt-Soda Agar, als Elektivnährboden für Cholera-vibrionen 743
Hämolyse, Untersuchungen über dieselbe durch chemische Agentien 534
Hämophilie bei Frauen 529
Hämorrhoiden, ein Radiumpessar bei denselben 1085
Hämorrhoidalmittel, ein neues wirksames 346
— **-knoten**, über die extraanale Behandlungsmethode derselben . . 1085
Häededesinfektion, Beitrag zu derselben 976
Handwurzelknochen, die Erwerbsfähigkeit nach Verletzungen derselben 200
Harnleiter bei Frauen, über die extravesikale Ausmündung derselben 943
Harnsäureausscheidung, bei exsudativen Kindern und ihre Beeinflussung durch Atophan . . . 774
Harnsäurelösende Diät 285
Haussanatorien, im Kampfe mit der Schwindsucht 341
Hauttuberkulose, über Chemotherapie derselben durch intravenöse Infusionen von Aurum-Kalium cyanatum mit besonderer Berücksichtigung der Schleimhauttuberkulose 750
Heilstättenbehandlung und Arbeitslosigkeit 836
Heisse Bäder, über die Behandlung der akuten Bronchitis, Bronchiolitis und Bronchopneumonie

Seite

bei Säuglingen und jungen Kindern mit denselben 455
Heissluftbehandlung, in der Laryngologie 230
Hemiplegie, traumatische spastische 1128
Hernie, innere, Fremdkörperverletzung des Darmes als Folge eines Unfalls 570
Herz, das Volumen desselben während und nach der Anstrengung 918
— bei Syphilis 344
— und Gefäßmittel als Pulver und in Tabletten zu 0,5 g. (Diuretin) 1044
Herzaffektionen, chronische und akute, Verlauf von Schwangerschaft und Geburt dabei . . . 342
Herzbeutel, zur Technik der Punktion desselben 164
Herzneurosen, reine, zur Diagnose und Behandlung derselben . . . 22
Herzschwäche, zur Behandlung derselben bei Pneumonie mit Aderlaß- und Kochsalzsuprareninlösung 515
Hexal, über 471
Hexamethylentetramin, Behandlung des Fleckfiebers damit . . 1085
Hirnlues, nicht durch Kopfverletzung ausgelöst 691
Hochgebirgsindikationen, für Lungentuberkulose 346
Höllensteinpinselung, bei Keuchhusten 805
Hormonal, zur Kenntnis der Wirkung desselben bei seiner intravenösen Injektion 87
Hornhautaetowage, Hessesche, Demonstration dazu 344
Hörprüfung, eine neue, bei Simulation einseitiger Taubheit . . . 435
Hydrorrhoea gravidarum . . . 603
Hydrothorax myokardialer . . 996
Hydrozephalus, über die chirurgische Behandlung desselben . 72
Hyperthermie 251
Hyperthyreoidismus, vom Standpunkte der Kriegsmedizin . . . 1056
Hypophyse, Beitrag zu den funktionellen Störungen derselben nebst einem Fall von Tumor derselben 488
Hypophysin, ein Wehenmittel, klinisch-experimentelle Versuche damit 520
Hypophysenextrakte, über die Anwendung derselben in der Geburtshilfe und Gynäkologie . . 84
— über eine ungewöhnliche Wirkung desselben auf den gebärenden Uterus 84
Hypophysen-Medikation, über Mißerfolge und Schädigungen durch dieselbe 372

Seite

Hysterie, über eine bemerkenswerte Epidemie davon 657
Hysterotomia vaginalis anterior, die Bedeutung derselben in der Gynäkologie und Geburtshilfe . 655
Hüfte, schnappende, zur operativen Behandlung derselben . . 200
Hüftgelenkentzündung, durch Kegelaufstellen verursacht, Haftung für dieselbe 827
Hüftgelenkleiden, Entstehung oder Verschlimmerung eines solchen durch einen Unfall 814
Hüftgelenkentzündung, traumatische, zur Kasuistik derselben . 319
Hüftpfannenbruch und intrapelvine Vorwölbung des Pfannenbodens . 886
Hülle und deren besondere Bedeutung, der den Körper einiger Bakterien umgebenden 742

I.

Ichthargan, die Anwendung desselben in der Dermatologie . . 628
Icterus gravis, nach Salvarsan . 650
Index opsonischer, über pharmakodynamische Einflüsse auf denselben 712
Individuen, tuberkulöse, der meningo-zerebellare Symptomenkomplex bei fieberhaften Erkrankungen derselben 888
Infektionskrankheiten, gibt es einen spezifischen Geruch derselben 806
Injektionen, intrabronchiale und intrapulmonäre, Bemerkungen darüber 631
Injektionen von Eigenserum, Eigenblut und Natrium nucleinicum, die Herabsetzung der Empfindlichkeit der Haut und des Gesamtorganismus durch dieselben . . 741
Ikterus neonatorum und Gallenfarbstoffsekretion beim Foetus und Neugeborenen 27
Ileus, postoperativer 367
Impfgesetz, Theorie und Praxis desselben 663
Impfschädigungen, Erlaß des Ministers des Innern betr. Formulare für Berichte über dieselben . . 835
Infektion, à. B. pseudopestis muriam chez les rats et goître . . . 713
Infections aiguës, latentes de l'organisme humain 631
Intra- und Extrauteringravidität gleichzeitige, ein Fall davon mit Ruptur des tubaren Eisacks . . 888
Irrentherapie, medikamentöse, die Fortschritte derselben im Jahre 1913 271
Irresein, mechanisch-depressives als

Seite

persönliche Eigenschaft im Sinne § 1333. B. G. B. 633

Ischias, Tabes und chronische Gelenkkrankheiten, über die Behandlung mit Mesothorschlamm 489

Isopralnarkose, rektale, klinische Erfahrungen mit derselben . . . 862

J.

Jod, Unterschiede in der Ausscheidung und Ausnützung desselben 346

Jodbehandlung, des Rachens zur Beseitigung von Diphtheriebazillen 923

Jodipintherapie 924

Jodival, ein brauchbares Jodpräparat 133

Jodkur, einiges darüber 721

Jodostarin, Versuche damit . . . 86

Jodpinselung, systematische, des Rachens zur Beseitigung der Diphtheriebazillen 631

Jodresorption, bei Anwendung von Jodsalben 86

Jodsilberemulsion, ein neues Mittel zur Skiagraphy des Harntraktes 747

Jodtherapie, über die Beeinflussung tuberkulöser Prozesse durch dieselbe 886

Jodtropon, Heilung tertiärer Syphilis durch sehr kleine Dosen davon 251

Jodverbindungen im Organismus, über das Verhalten derselben . . 720

– über das Verhalten davon im Organismus 542

Jothion und Quarzlampe, Beeinflussung des Blutdrucks durch dieselben 143

Jontophorese, Erfahrungen damit 373

Jugendgericht, die ärztliche Mitwirkung bei demselben 836

K.

Kahnbeinverrenkung, isolierte am Fuß 56

Kalkablagerungen, in der Umgebung des Schultergelenkes und ihre Beziehungen zur Periarthritis scapulo-humeralis 427

Kalzium, die Bedeutung desselben für die pädiatrische Praxis . . . 781

Kalziumgelatineinjektionen . . 87

Karatomykosis, (Karatomykosis mucorina), eine neue Form davon 996

Karbunkel, die bei der Behandlung derselben mittels Exzision erzielten Erfolge 82

Karzinom, die Bedeutung der Lues für die Entstehung desselben . . 163

— zur Frühdiagnose desselben . . 1029

Seite

— **-behandlung,** kombinierte, primäre Ergebnisse derselben mit Mesothorium, Röntgenstrahlen uud intravenösen Injektionen . . . 1139

— **-bestrahlung,** zur Technik derselben 88

— weitere Erfahrungen darüber . . 946

— zur Röntgentechnik derselben . 947

— 1102

Kehlkopf- und Nasenkrankheiten, Fortschritte auf dem Gebiete derselben 159

Keratitis interstitialis, ätiologische, experimentelle und therapeutische Beiträge zur Kenntnis derselben 1128

Keratokonus, zur Aetiologie und Therapie desselben 542

Keuchhusten, die Behandlung desselben mit Chineonal 169

— Beitrag zur Therapie desselben . 139

– zur Behandlung desselben . . 1078

– **-therapie** 634

Kieferperiostitis, über einen schweren, seit 10 Jahren bestehenden Fall davon auf dentaler Basis, verbunden mit Behinderung des Gelenkes 536

Kindbettfieber, eine Ursache desselben 80

Kinderreichtum, in Frankreich . 171

Kindertuberkulose, die Intradermoreaktion derselben nach Mantoux 890

– und Keuchhusten, über die medikamentöse Behandlung davon . 748

Klavierspielerinnenneurosen, zur Ätiologie und Behandlung verschiedener klinischer Formen desselben 1140

Kleinhandlungen, neue mit alkoholischen oder gegorenen Getränken, die Genehmigung von Mustervorschriften zur Festsetzung der besonderen Bedingungen, welche dieselben im Interesse der öffentlichen Reinlichkeit und Sittlichkeit erfüllen müssen . . . 837

Knick- und Plattfuss, die Ursachen desselben 56

Knochenmarksvereiterung, ursächlicher Zusammenhang zwischen einer geringfügigen Verletzung und einer solchen anerkannt . . . 570

Knöchelbrüche, doppelseitige, über das Endresultat dabei. 55

Knorpelgeschwulst, Fall auf die rechte Schulter und Entwicklung einer solchen 426

Kochsalz, bei länger dauernden Fieberzuständen 1128

Kohlenoxydblut, Beiträge zur Kenntnis des Verhaltens davon unter gewissen Umständen . . 1025

Kongress, Deutscher, für innere Medizin, die 31. Tagung desselben 706, 736, 792



Seite

Kontraluesin (Richter), zur Behandlung der Syphilis damit . . . 284
Körperpflege des Kindes in gesunden und kranken Tagen . . 659
Krampfaderbruch und Unfall . 317
– **-geschwüre,** neu aufbrechende, inwieweit sind dieselben als unmittelbare Unfallfolge anzusehen? 427
Krankenhäuser, die Verteuerung derselben 677
Krankheiten, weiteres Material zum Einfluß niedriger Temperaturen auf die Entstehung derselben . 1115
Krankheitszustände, frühtuberkulöse im Kindesalter, zur Diagnose und physikalisch-diätetischen Behandlung derselben 437
Krankheitsstatistik, der Handlungsgehilfen (Schluß) 43
Krankentransportstuhl 964
Krebs, der . . . 100, 124, 1003, 1016
— inoperabler, Radium dabei . . 23
– die mikroskopische Untersuchung frischer Gewebe zwecks Frühdiagnose desselben 1113
– und Sarkom, eine neue Probe darauf 942
– **-krankheit,** Gedanken über die Entstehung derselben 261
„Kreuzfeuerwirkung", das Problem derselben in der gynäkologischen Röntgentherapie 490
Kreuzschmerzen, bei Frauen, einige Bemerkungen über das Symptom derselben 519
Krieg, als Arzt 1075
– nach demselben 1111
Kriegseinfluss, auf die Angestelltenversicherung, gegen die Irrtümer über denselben . . . 1076
Kriegsunterstützungen, im Lichte der neuesten Bestimmungen . . 956

L.

Labyrintherschütterung, einseitige, nach Kopfsprung . . . 575
Lähmungen, traumatische periphere, über die Rückbildung derselben . 694
Laparotomien 500, Rückblick auf eine zweite Serie davon 773
Larynx-Stenose, nach Influenza geheilt durch Fibrolysin . . . 139
Lateralsklerose amyotrophische, in ihrer Beziehung zum Trauma und zur Berufstätigkeit 202
Läuseplage 979
Leben, der Sinn desselben . . . 741
Leberzirrhose, über die Behandlung derselben mit Keratin . . 861
Lebervergrösserung, bei Menstruation 917
Leberverletzungen 58
Lebensmittelverbrauch, der erzieherische und gesundheitliche Wert der staatlichen Regulierung desselben 1099
Lezithin, über den Einfluss desselben auf die Wirkung der Arzneimittel 977
– die Verdauung desselben bei Erkrankungen des Magendarmkanals 1083
Leistenbruch, gewöhnlicher, Unterschied zwischen einem solchen und der Hernie en W. 420
Lendenwirbel, fünfter, Kompressionsfraktur desselben . . . 832
Leprabazillus, Übertragbarkeit desselben durch Wanzen . . 630
Les ostéomes precoxaux . . . 687
Leukämie, die Behandlung derselben mit Benzol 2
– die Benzolbehandlung derselben 885
– eine Arbeitshypothese für die Erforschung derselben 600
Leukocytolyse, durch Milzbestrahlung hervorgerufen, die Heilung derselben 662
Leukofermantin. statt Kampferöl in der Behandlung peritonealer Affektionen 282
Leukozytenzahl, Untersuchungen über den Einfluss derselben auf die Reaktion der Milch . . . 1040
Leukozytose, bei Karzinom . . 917
Levurinose, dermatologische Erfahrungen damit nebst Beiträgen zur Geschichte der Hefetherapie 345
– **-Hefe-Seife,** (Blaes-Lindau), Behandlung der Blepharitis ciliaris mit derselben 978
Lichtstrahlen, nicht direkt sichtbare, über die Veränderungen und Schädigungen der Augen durch dieselben 890
Ligamenta cruciata, des Kniegelenkes, über Abreissung derselben 57
Linsenkernerkrankung, progressive, ein Fall davon 921
Lipojodin-Therapie, in der Augenpraxis 1107
Literatur, geburtshilfliche, Übersicht über dieselbe 874
Lumbalpunktion, der therapeutische Einfluss derselben 117
— die Bedeutung derselben für die Begutachtung von Kopfverletzungen 405
– die diagnostische Bedeutung derselben 515
Lungenarterie, Thrombose derselben 398
Lungenblutungen usw. 28
— **-bluten,** als Unfallfolge bei latenter inaktiver Tuberkulose . . 562
– und Unfall 573
Lungenerkrankungen, tuberkulöse, Beobachtungen über neuere Mittel

Seite

insbesondere bei der Therapie derselben 860
Lungenkrankheiten, Fortschritte auf dem Gebiete derselben 449, 478, 506
Lungenprozesse, chronische, nichttuberkulöse im Säuglings- und frühesten Kindesalter 805
Lungenseuche des Rindes, Untersuchungen über die experimentelle Diagnose derselben 454
Lungenschwindsucht, ein altbewährtes, aber vergessenes Heilverfahren bei derselben 627
Lungentuberkulose als eventuelle Unfallfolge, ein Beitrag zur Frage der Beurteilung derselben . . . 289
— die asthmatischen Formen derselben 340
— im Hochgebirge, die Therapie derselben 260
— im Röntgenbild 286
— ist die Unterbrechung der Schwangerschaft im Fall einer solchen berechtigt? 369
— über ambulante Behandlung derselben, im besonderen mit Tuberkulin und physikalischen Heilmethoden 69
— über Prognosestellung bei derselben 801
— zur hydrotherapeutischen Behandlung derselben 260
Lupus, Eugallol kräftiges Antipsoriatikum und Aetzmittel dabei 1044
— wie soll man denselben nicht behandeln? 749
Luxatio pedis sub talo, Beitrag zu derselben 56
Lymphozytose, bei Asthenikern und Neuropathen und deren klinische Bedeutung 535
Lytinol und seine Anwendung in der Rhino-Laryngologie . . . 593

M.

Mackenrodt'sche Ligamente, über die Natur derselben . . . 518
Madelungsche Deformität des Handgelenks 976
Magenfunktion, bei Tuberkulose, Prüfung derselben 253
— umfangreiche Untersuchungen über dieselbe 1057
— **störungen**, über Hervorrufung derselben vom Darm aus . . . 1073
— **-geschwür**, Durchbruch eines solchen 690
— röntgenologische Studie über dasselbe 663
— **-karzinome inoperable**, über die Freilegung derselben und die damit erzielten Erfolge 1072
— **-leiden**, Speichelfluss dabei . . 164
— **-resektionen** 714
— **-saft**, natürlicher, Resultate der Behandlung der Magenkrankheit mit demselben 23
— **und Duodenalgeschwür**, akutes und perforierendes 254
M. glutaeus medius et minimus, isolierte Lähmung desselben nach einem Unfall 434
Mangan, Arsen und Hämoglobin, über die Kombination davon . . 992
Massage-Methode, die feuchte . 141
Mastisol, Extensionsbehandlung damit 1098
Meckels Diverticulum, Invagination davon mit Intussuszeption . . . 1025
Mehlnährschaden, Beitrag zur Kenntnis desselben 774
Meiostagminreaktion, über dieselbe beim experimentell erzeugten Sarkom 942
Melancholie, die Behandlung derselben 154
Melanosarkom, des Rektums. (Demonstration) 627
Melubrin, als Antirheumatikum und Antipyretikum 777
Mendeljevs V. **Gruppe**, zur Toxikologie der Elemente derselben . . 113
Meningitis purulenta et Encephalitis haemorrhagia nach Lumbalanaesthesie verursacht durch einen eigenartigen Sporenbildner 713
Meningomyelitis luetica, Symptome einer solchen als „traumatische Neuralgie" vom R.-V.-A. anerkannt Entschleierung durch die Obduktion 202
Meniscus- Exstirpationen, bei Meniscusverletzungen, über die Dauerresultate davon 57
Menschen- und Rindertuberkulose, was lehren die im Veterinärinstitut der Universität Leipzig bisher durchgeführten Untersuchungen? 649, 743
Menstruation, vorzeitige, Geschlechtsreife und Entwicklung 632
Mergal, die Bedeutung desselben für die moderne Syphilistherapie 231
Mesbé, bei Lungentuberkulose . . 1027
Mesothorium, als Röntgenstrahlenersatz in der Gynäkologie . . . 489
— und Röntgenstrahlen, anatomische Befunde bei damit behandelten Karzinomen 232
— **-therapie**, gynäkologischer Karzinome, der gegenwärtige Stand derselben 661
Messingvergiftung, gewerbliche; Messinggiesser-Krankheit 694
Milieuwechsel, Einfluss desselben auf die Frequenz epileptischer Anfälle bei Kindern 343
Milzbrand, innerer, als Unfallkrankheit 688



Seite

Milzextirpation, bei perniziöser Anämie 746
Milz-Extrakt, Heilung der Tuberkulose durch denselben 4S5
Milz, stielgedrehte, einen Ovarialtumor vortäuschend, Splenektomie, Heilung 341
Mittelfuss, Luxationen im Bereich desselben 1130
Mittelohrentzündung, mesotympanale und epitympanale, über die Verschiedenheit der Prognosestellung bei derselben 749
Mittelmeerfieber, experimentelle, Studien über die Therapie desselben 81
Mitralklappe, isolierte, sklerotische Veränderung derselben 943
Mode-Diagnosen, ... 577
Momburgsche Blutleere, im Anschluss an dieselbe und an Lumbalanästhesie aufgetretene Todesfälle 771
Morbus Basedowii, ein Beitrag zur Behandlung desselben 371
— Neues zur Therapie desselben . 541
Muskelarbeit, in Beruf und Sport, der Einfluss derselben auf den Blutkreislauf 629
— **-dystrophie,** nach Unfall . . 202
Myalgie, der Ansatzstelle des M. sternocleidomastoideus am Warzenfortsatz 343
Myotonia congenita, zur Pathologie und Klinik derselben . . 805
Myoroborator, über die Behandlung von Muskelatrophieen nach Schussverletzungen mit demselben 981
Myotonia congenita, Demonstration eines Falles davon 999

N.

Nabelschnurhernie, intra partum, Ruptur einer solchen 1115
Nagana, einige anatomopathologische Läsionen bei derselben . 109
Nagelextension, Schädigung des Knochens durch dieselbe . . . 601
Nahrungsmittel - Hygiene, Bemerkungen über einige, nunmehr feststehende Punkte derselben . 976
Narcophin, über Verwendung davon in der Geburtshilfe . . . 920
Narcophin, Dosierung desselben . 1139
Nebenhoden, Erkrankung desselben als angebliche Folge eines Unfalls 834
Neubildung, plastische, der Scheide bei partiellem und totalem Defekt 773
Negativfärbung, von Bakterien, Untersuchungen über dieselbe mittels des Tuscheverfahrens nach Burri 109
Neosalvarsan, der therapeutische und praktische Wert desselben im Vergleich zum Salvarsan . . . 85
Neosalvarsan, Erfahrungen damit 28,922
Nervenmassage, der diagnostische und therapeutische Wert derselben 285
Nervensystem, radiologische Studien über Beziehungen desselben zur motorischen Funktion des Magens 1058
— die Erkrankungen desselben und ihre Beziehungen zur Balneologie 229
Neuere Arbeiten, aus dem Gebiet der Verdauungskrankheiten 1057, 1083
Neuralgien, die elektrische Behandlung derselben 141
Neurokardin, über 443
Neurologie, über den Wert einiger Modifikationen (Cholesterinharzextrakt- und Kältemethode) der Wassermann'schen Reaktion für dieselbe 944
Neuronal, klinische Erfahrungen damit 345
Neurosenforschung und -behandlung, neue Wege derselben . . 518
— **-lehre** von Freud 400
Neurose, unser Verstehen der seelischen Zusammenhänge in derselben und Freuds und Adlers Theorien 518
Neuritis der Unterschenkelnerven bei gleichzeitig bestehendem Diabetes mellitus als Unfallfolge anerkannt 835
Nierenbeckenerkrankungen, die latenten und maskierten 917
Nieren-Psychologie und funktionelle Nierendiagnostik im Dienste der Nierenchirurgie und der internen Klinik 225
Nierenrupturen, traumatische, zur Frage derselben 58
Nierersyphilis 659
— Beitrag zur Kenntnis derselben . 400
Nierentuberkulose, Diagnose derselben 1010
— doppelseitige, zur Diagnose derselben 227
Nordseebäder, bessere Verwertung derselben 142
Noviform, über die Verwendung desselben in der Rhinologie . . 530
Nystagmus, bei Basedow . . . 138
— horinzontaler, funktioneller Schiefhals dabei 919

O.

Obduktion, die Wichtigkeit derselben für die Berufsgenossenschaft 35
Obstipation, chronische, über die



Seite

verschiedenen Formen derselben 521
Oesophagitis exfoliata, über einen Fall davon 1100
Operationen, endonasale, über die Notwendigkeit derselben . . . 633
Organantikörper 647
Osteomalakie, znr Aetiologie derselben 136
— nochmals bezüglich der Pathogenese und der Behandlung derselben 229
Ostitis deformans, ochronotica . 975
Otosclerol, zur Behandlung von Ohrgeräuschen 284
Otosklerose, Beitrag zur Therapie derselben 84
Ovaradentriferrin 1139
Ovarialkarzinom, mit Metastasenbildung, Heilung eines solchen durch Operation mit nachfolgender Röntgenbestrahlung 995
— **-kystome** sub partu, über die Behandlung derselben 748
— **-tätigkeit**, über Funktionsprüfungen derselben 25
Ovulation, Corpus luteum und Menstruation 137

P.

Pankreasachylie funktionelle, erfolgreiche Behandlung durch Pilokarpin-Injektionen usw. 604
Pankreassekretion bei Sekretionsstörungen des Magens. Nach Experimenten am Dauerfistelhund 1073
Pantopon, insbesondere seine Wirkung auf die Dündarmbewegung 1027
– **-Skopolamindämmerschlaf** . 774
Paracodin, über 99
–, ein neues Narcoticum, meine Erfahrungen damit 1088
Parakodin, über die Wirkung desselben 1039
Paraffinöl als Einschlussmittel für Romanowsky-Präparate und als Konservierungsflüssigkeit für ungefärbte Trockenausstriche . . . 397
Paralyse progressive nach einer Kopfverletzung 691
Paralyse progressive 717
Paratyphus - B - Enteritisgruppe, über einen Bazillus derselben als Ursache eines seuchenhaften Abortes der Stute 81
Papaverin, zur röntgenologischen Differentialdiagnose zwischen Pylorospasmus und Pylorusstenose . 1058
Pathogenitätsbestimmung der Streptokokken im Lochialsekret. Der klinische Wert unserer bisherigen Virulenzproben 654
Pauly, August . . . . , . . . 469
Pellagra, über die immunitäre Reaktion des Blutes bei derselben 163
Perhydrit, über die bakterizide Wirkung desselben 140
–, über 544
–, ein festes Wasserstoffsuperoxyd 977
Peritonealschutz, über 109
Peritonitis tuberkulöse, Heilung eines Falles davon durch Stickstoffeinblasungen in die Bauchhöhle 632
Peritonitis tödliche, ein Fall davon nach Laminariadilatation . . 369
Peritonitiden lokalisierte, puerperalen Ursprungs 83
Perizystitis 651
Perrheumal, die äusserliche Behandlung von Reumatismus und Gicht damit 979
Personen kranke, die Beförderung derselben 837
Pertussis, zur Therapie derselben 997
Pest, einige neue Ergebnisse über die Epidemiologie derselben. — Untersuchungen der Nagetiere der Astrachanschen Steppe 630
Petroleumarbeiter, die Krankheiten derselben 423
Pflanzeneiweiss in der Therapie 721
Pfannenwanderung d. Hüfte, zentrale oder intrapelvine auf coxitisch arthropathischer Grundlage 886
Phenolsulphonphtaleinprobe für Bestimmung der Nierenfunktion, über die Leistungsfähigkeit derselben 801
Phenacodin, Beitrag zur Pathogenese und Therapie der Kephalaalgie 258
– zur Wirkung desselben bei Kopfschmerzen und Migräne . . . 401
Physiologie des Weibes, Beiträge dazu 802
Phytin bei Krüppelleiden 653
Pilsener und die deutschen hellen Biere in der Therapie 721
Pipettengummisauger 601
Pituglandol bei Asthma 923
Plattenteller sternförmiger . . 534
Pleuraempyem akutes, zur Behandlung desselben 457
Plexus brachialis, Neuralgien im Gebiete desselben 167
Pneumonie fieberlose, ein Fall davon 137
– kruppöse, zur Behandlung derselben mit hohen Kampferdosen 253
– traumatische, experimenteller Beitrag zur Frage derselben . . . 428
Pneumothorax künstlicher, der Einfluss desselben auf den Blutdruck der Tuberkulösen 281
– **-behandlung** bei Lungentuberkulose, klinische Erfahrungen damit 281



Seite

Pneumothorax künstlicher, bei Lungentuberkulose, weitere Erfahrungen mit demselben 483
– künstlicher, zur Frage desselben 1130
Pneumokokkeninfektion des menschlichen Auges, besonders bei Ulcus corn. serpens durch Aethylhydrokuprein 519
Poliomyelitis anterior chronica . 26
– **-epidemie** im Frühjahr 1912 in Lindaas. Norwegen 1099
Prähistorie und Zahnkrankheiten 742
Präcipitationsreaktion, zur Frage über den diagnostischen Wert derselben bei der Infektion bei der Typhus-Coli-Gruppe und besonders bei Fleischvergiftungen . . 712
Präzipitinreaktion als diagnostisches Mittel der Pest 1113
Prostataatrophie experimentelle durch Röntgenbehandlung der Hoden 652
Proktitis hämorrhagische . . . 771
Prostatahypertrophie, ist dieselbe die Ursache des Residualharns? . 744
Pruritus cutaneus, zur Behandlung desselben mit Ungt. Allantoin comp. 258
Prüfungsordnung für Kreisärzte 835
Pseudo-Magenschmerzen . . . 252
Pseudoparalysis progressiva luetica s. Paralysis stationaris luetica 891
Psoriasis, zur Ätiologie derselben 1039
Psychiatrie, Anarchie in derselben 658
Psychologie oder Metapsychologie? 92
Psychosen posttraumatische, zum Kapitel derselben 319
Psychotherapie des Alkoholinismus 657
Ptomain-Vergiftungen an Kurorten, die Bedeutung derselben . 143
Pylorusulkus chronisches, (Duodenal- und Magen-) sekundär nach Appendizitis, Colitis, Gallengang-infektion und anderen Infektionsarten in der Zone der Pfortader 515
Pyozyanase 170

Q.

Quarzlampenbehandlung, Sarkomentwicklung nach derselben . 662
Quecksilber-Verbindungen verschiedene, über die Wirksamkeit derselben und deren Toxikologie 79
– **-quarzlampe** im Dienste der Kriegschirurgie 1086
Quetschung des Brustkorbes, hatte eine solche ein bestehendes tuberkulöses Lungenleiden verschlimmert? 572
– – **Leibes** durch Fahrstuhl. Intraperitoneale Zerreissung der Blase. Laparotomie Naht der Blase. Heilung 58

R.

Radium, Mesothorium und harte Röntgenstrahlung 12
– **-emanation,** über die Behandlung mit derselben 947
– -Mesothoriumtherapie, der gegenwärtige Stand derselben 970
– **-therapie** bei inneren Krankheiten, Erfahrungen darüber 491
Radiotherapie moderne der Geschwülste 947
Radiusfraktur subkutane am Handgelenk, Diagnose und Behandlung derselben 426
Ragitnährpräparate, über Eigenschaften und Verwendbarkeit derselben für die bakteriologische Untersuchung des Wassers . . 163
Ratten- und Mäusehalter — ein einfacher 743
– **-bisskrankheit**, ein Fall davon 81
Raynaudsche Krankheit als ein Symptom der hereditären Syhilis 806
Recherche de la paternité . . . 461
Reichsversicherungsordnung, die Bestimmungen des § 1254 derselben betr: vorsätzlicher Herbeiführung der Invalidität und ihre Beziehungen zu Selbstmordversuchen vom ärztlichen Standpunkte aus . . . 549
Rektozele, eine Operation zur Heilung derselben u. zur Wiederherstellung der Funktion des Beckenbodens 540
Renaden, haltbares Nierenpräparat 1143
Resektion intrathorazische des Oesophagus wegen Karzinom, Bericht über den ersten erfolgreichen Fall davon 164
Retentio urinae, zur Bekämpfung derselben durch Pituitrin . . . 633
Rheinisch-Westfälische Gesellschaft für Versicherungsmedizin, Versammlung derselben in Düsseldorf am 2. November 1913 . . 189
Rhodalzid bei Augenekzem . . . 1011
Rindertuberkelbazillen beim Menschen, über die Häufigkeit des Vorkommens davon 396
Riesenwuchs, Aetiologie desselben mit Berücksichtigung seiner forensischen Bedeutung 374
Röntgenbehandlung bei Karzinom der Ovarien, Uterus, der Mamma und der Ovarien 373
– bei Myomen und Fibrosis uteri 373
Röntgenbestrahlung Haftung des Arztes für die Körperschäden, die durch dieselbe entstanden sind 416
Röntgenlehre für Ärzte 1116
Röntgen-Radium- und Mesothoriumstrahlen im Dienste der Gynäkologie 145
– **-strahlen** und Mesothorium in

Seite

der gynäkologischen Therapie, insbesondere auch bei Uteruskarzinom 402
Röntgen-Strahlen, biochemisches darüber 231
– **-untersuchungen** bei chronischer Obstipation 1084
Rosenbachsches Tuberkulin, Erfahrungen damit 282
Rückgratsverkrümmungen seitliche, die Korrektur derselben 516
Rupturen der Fingerbeugesehnen, zur Kenntnis der subkutanen traumatischen 317

S.

Sachverständige, ärztliche vor Gericht 642
Salpingitis genorrhoische, über die histologische Differentialdiagnose derselben 25
Salvarsan, Abhandlungen darüber 1028
— gegen experimentelle Tollwut 712
– beim Neugeborenen 371
— sur les viscères, contribution à l'étude de l'action 258
— wirkliche und angebliche Schädigung dadurch 112
— zur Frage der Todesfälle danach 660
— **-todesfälle**, zur Kasuistik derselben 231
Santoninvergiftung, Beitrag zur Kenntnis derselben 465
Santyl, reizloses Sandelpräparat 1143
Sarcina tetragena als Erreger einer Pneumonie 483
Sarcine, über eine aus der menschlichen Conjunktiva isolierte gramnegative 81
Sauerstofftherapie bei Psychosen 633
Säugling, atrophischer, der Stoffwechsel desselben 804
Säuglingsmortalität der Stadt Gießen in den Jahren 1904 bis 1914, Untersuchungen dazu 1010
— **-sterblichkeit**, in der Tübinger Poliklinik in den Jahren 1911 und 1912 775
— und Geburtenziffer 718
Sedobrolbehandlung, der Epilepsie in der allgemeinen Praxis 720
Sedobrol, ais Würzsalz bei der salzarmen Ernährung der Nephritiker 634
Segmentinnervation, spinale der Muskeln, zur Kenntnis derselben 891
Seife, Creme und Puder in der Kosmetik 913
Sekretionen, innere, die Beziehungen derselben zu den weiblichen Kennzeichen und Funktionen in Gesundheit und Krankheit 599
— interne, über die klinische Bedeutung derselben 493

Seite

Selbstbezichtigung, zur Psychologie derselben 518
Semori-Tabletten, die Wirkung derselben bei Gonorrhoe und Scheidenkatarrhen 1140
Sennapräparat, ein neues . 634, 1084
Sepsis und Pyaemie, otogenen Ursprungs, die nichtchirurgische Behandlung derselben 27
Sequelae of Labour 399
Serumkrankheit, Fälle davon 804
– **-diagnose**, der Schwangerschaft 1026
Sero- „ der Syphilis, die Bedeutung derselben für die Erteilung des Heiratskonsenses 869
Sexualhygienisches, aus dem Handwörterbuch der sozialen Hygiene 304, 329, 356
Sicherheitsgaslampe, eine neue 483
Simulation, ein Fall davon 574
Sklerose tuberöse sog. des Gehirns, die Beziehungen derselben zur Dermatologie 370
Skoliose und Appendizitis chronica 652
Sommerhitze und Säuglingssterblichkeit 774
Spasmophilie-Problem, Untersuchungen zu demselben 806
— und Epilepsie 920
Spasmus arterieller, als Erklärung vorübergehender Hemiplegie und Monoplegie 26
Spasmosanbehandlung, beachtenswerter Fall derselben bei einem Kinde 26
Spätblutungen, im Wochenbett, Beitrag zur Aetiologie derselben 715
— **-erfolge**, geburtshilflichen Handels 458
Spiritus-Glyzerin, die Anwendung davon zu feuchten Verbänden als Ersatz der Spiritus- und Essigsäure-Tonerde-Therapie 24
Spirochaeta pallida im Paralytikerhirn 717
Spontanfrakturen bei Tabes, dorsalis unter Beschreibung eines Falles von spontaner Beckenfraktur 200
Sprungbein, über Brüche desselben 56
Subpatellardelle, über das Symptom derselben 888
Sudian, über 1144
Suprarenin-Kochsalzinfusion, nach Heidenhain, klinische Beiträge zu derselben 83
Syphilis, Beiträge zur experimentellen Pathologie und Therapie derselben, mit besonderer Berücksichtigung dcr Impfsyphilis des Kaninchens 365
– Diabetes insipidus und Pemphigus, seltene Kombination davon 1115
– die Diagnose und Therapie derselben in der Hand des praktischen Arztes 140



Seite

Syphilis, die gegenwärtige Situation dabei 371
— latente, Wiederausbruch derselben durch Unfall 430
— — ist Wiederausbruch derselben durch Unfall entschädigungspflichtig? 41
— kongenitale, über die Bedeutung akut entzündlicher Prozesse in den Organen bei derselben . . 775
— **-behandlung**, die moderne . . 86
— **-reaktion**, Beitrag zur Frage über das Wesen derselben . . . 891
— und die Aetiologie der fibrösen Osteitis 455
— und Kopfverletzungen des Zentralnervensystems, über die Beziehungen dazwischen 689
— und Tuberkulose der oberen Luftwege, Beitrag zur Kenntnis der histologischen Differentialdiagnose dazwischen 167
Syringobulbie, ein Beitrag zur Lehre derselben 945
Syringomyelie irrtümlich diagnostiziert und als Folge einer peripheren Verletzung anerkannt . . 319
— und Unfall 692
Systemerkrankungen, die pathologische Stellung der sogenannten kombinierten (funikuläre Myelitis.) 921

Sch.

Schadenregulierung in der privaten Unfallversicherung, die Mitwirkung des Arztes bei derselben 182
Schädelschüsse, zur Behandlung derselben im Felde 1102
Scharlach-Rekonvaleszentenserum . 658
— und seine Komplikationen, gibt es dafür eine familiäre Disposition? und andere Scharlachfragen . . 805
—, über Streptokokken bei demselben 1039
— **-Rot**, zur Behandlung der Hautdefekte damit 946
Schenkelbruch infolge ungenügender Beleuchtung des Weges zum Güterschuppen 827
Schenkelhalsbrüche, zur Aetiologie und Therapie derselben im Wachstumsalter 57
Schlafkrankheit, Untersuchungen über die Bedeutung des Großwildes und der Haustiere für die Verbreitung derselben 455
Schlaganfall oder Unfall? Umfang der erforderlichen Beweispflicht . 42
Schleimhautkatarrhe, die symptomatische Behandlung davon mit Anaesthesinpräparaten 284
Schleimhautmycosen der oberen Luft- und Verdauungswege . . 866
Schreckwirkung, plötzlicher Tod dadurch 432
Schrumpfniere, Tod dadurch als Unfallfolge abgelehnt . . . .
Schulkind, zur Beurteilung der Konstitution desselben 1037
Schulterverrenkung, funktionelle Behandlung derselben 199
Schwangerschaft, Blutungen in derselben 349
— und Herz 516
— zur biologischen Diagnose derselben 601
— **-erbrechen** unstillbares, weitere Beiträge zur Kenntnis desselben . 888
— **-unterbrechung** und Sterilisation in einer Sitzung auf abdominalem Wege 398

St.

Stark Myopische, der Unterricht derselben 719
Steril-Katgut-Kuhn in den deutschen Kliniken 265
Stickoxydul-Sauerstoffanalgesie der Gebrauch von Nervenberuhigungsmitteln bei derselben . . 892
Strahlentherapie, über den derzeitigen Stand derselben . . . 250
Strangerkrankungen kombinierte des Rückenmarks 841
— kombinierte des Rückenmarks . 888
Strahlentherapie in der Gynäkologie 1138
Straub'sches Narcophin, ein weiterer Beitrag zur Kenntnis derselben 259
Ströme elektrische, Gesundheitsschädigung durch dieselben vom gerichtsärztlichen Standpunkte . 675
Strumaformen verschiedene, hämatologische Befunde dabei . . 918
Streptokokkenvakzine bei chirurgischen Erkrankungen 943
Styptol, meineErfahrungen damit 867,1144
Styptika, Wirkung derselben auf das Blut 113

T

Tabes dorsalis, die neue Behandlungsweise derselben und der progressiven Paralyse 748
—, **heredosyphilitische** 656
— **-Paralyse-Frage,** der heutige Stand derselben 609
— **-Therapie** 256
— und Trauma 59
Tachykardie bei Insuffizienz des linken Ventrikels 136
Tannoform bei Typhus und septischer Enteritis 1042
Taschenlampe, elektrische, über die Verwendbarkeit derselben . . . 1139
Tellurnährböden, Erfahrungen mit



Seite

denselben bei der bakteriologischen Diphtheriediagnose 534
Testijodyl, das neue Jodeiweisspräparat 923
Tetanie der Mütter 459
Tetanus, die rationelle Behandlung desselben 1024
— **neonatorum,** ein geheilter Fall davon 230
Thermopräzipitinreaktion des Maltafiebers 599
Thorium X - Trinkkuren in der Praxis 1041
Thrombophlebitis puerperalis, die Behandlung derselben . . . 539
Thymusdrüse, Beiträge zur Pathologie und Klinik derselben . . . 806
Thyrioidea, Pathologie derselben beim exophthalmischen Kropf . 719
Tibiapseudarthrose, zur operativen Behandlung derselben 57
Tierspyhilis experimentell erzeugte, über die Beziehungen derselben zur menschlichen Lues 258
Todesursachen in Frankreich . . 663
Tod und Unfall, ursächlicher Zusammenhang dazwischen? Mitwirkung einer vorhandenen (verborgenen) Krankheit? 676
Tollwut, über die künstliche Uebertragung derselben mit besonderer Berücksichtigung der Infektion der vorderen Augenkammer . . 630
Tonometer von Schiötz, über einige an der Marburger Augenklinik mit demselben gemachten Erfahrungen 85
Torsion, spontane der Tube . . 283
Traumatisme de la hauche . . . 831
Traumatische Neurose durch Todesangst vor herannahendem Zuge 1113
— —, nach Quetschwunde an der linken Stirnhälfte mit 17 jähriger völliger Erwerbsunfähigkeit 318
Trauma und Lungentuberkulose . 201
Tränensack, die Eröffnung desselben auf endonasalem Wege bei Affektionen der Tränenwege . . 865
Trichlorbutylfettsaures Ammonium, über die Anwendung davon als Hustenmittel 1136
Trinkkuren, die Wirkungsweise und die Heilfaktoren derselben . 373
Trockenpräparat, (Ragitserum) zur Darstellung des Löffler-Serums . 483
Tropenkoller. — La névropathie coloniale 257
Tropen, zur Pathogenese, Diagnose und Prophylaxe in denselben . . 340
Trunksüchtige, Behandlung derselben nach § 120 der Reichsversicherungsordnung 37
Trypanosomeninfektionen, über neue Prinzipien und neue Präparate für die Therapie derselben . 859
Tuberal, meine Erfahrungen damit 697
Tuberkelbazillen, über die Ausscheidung davon mit der Galle bei tuberkulösen Rindern und Ziegen 485
— im Auswurf und in Gewebsstücken, die neueren Methoden zum Nachweise davon 226
—, ein neuer Nährboden für dieselben 226
—, die Ausscheidung derselben mit dem Kote tuberkulöser Rinder . 365
— innerhalb der Eiterzellen tuberkulöser Sputa 533
— im Sputum, zur Frage der Färbung derselben 81
— **-befunde** im Blute 484
— in den Fäzes, Nachweis und Bedeutung derselben 340
Tuberkelbazillus, Beitrag zur Chemie desselben 340
Tuberkulin Rosenbach, Erfahrungen damit bei der Behandlung chirurgischer Tuberkulosen . . . 862
— **-behandlung** spezifische mit Sanocalin-Tuberkulin 281
— **-thesen** 227
— **-reaktion intrakutane,** die Anwendung derselben als Hilfsmittel zum beschleunigten Nachweise von Tuberkelbazillen im Tierversuch . 625
— **-therapie** nach Koch-Petruschky 227
— **-enquête,** eine lokale 397
Tuberkulöse, die Kinder davon . 659
Tuberkulose, die Bedeutung der Erziehung im Kampf gegen dieselbe 1117
— **-therapie** bei chronischer Tuberkulose 515
— elephantiastische der Vulva . . 539
— **-Fürsorgetätigkeit** auf dem Lande 377
— im frühen Kindesalter, über Diagnostik und das Versagen der Diagnostik bei derselben . . . 257
—, Licht- und Strahlenbehandlung derselben 142
— **-mittel** von Fridemann 922
— intraoculare, über die Häufigkeit derselben 925
— okkulte der Säuglinge 890
— traumatische, mit besonderer Berücksichtigung neuer Obergutachten und Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes . . . 201
—, Uebergang derselben von der Mutter auf den Foetus 370
—, über die Beeinflussung derselben durch Balsamica 460
— **-verbreitung,** Ergebnisse über die Untersuchung derselben und die projektierte Tuberkulosebekämpfung im Landkreise Quedlinburg



Seite

als Muster der Bekämpfungsmaßnahmen in ländlichen Kreisen . 137
Tuberkulose, zur spezifischen Behandlung derselben 897
Typhusbazillen, über Unterschiede in den biologischen Eigenschaften derselben 649
Typhusbehandlung im Felde . . 1055
Typhus exanthematicus, die hämatologische Diagnose desselben . 885

U.

Ulcus duodenale, klinischer Beitrag zur Kenntnis desselben 1073
– **pylori chronisches,** zur Diagnose und Behandlung desselben 1058
Ulnadefekt, Transplantation dabei 918
Unfallbegutachtung, die durch die Reichsversicherungsordnung erweiterten Aufgaben derselben . 317
–, Klinik und Behandlung tabischer Gelenkerkrankungen 567
Unfallfolgen, die Bewertung derselben bei hochgestellten Facharbeitern im Gegensatz zu ungelernten Arbeitern 316
– **-haftpflichtstreit,** wann verpflichten gesundheitsstörende Aufregungen bei demselben zum Schadener satz? 576
– **-neurosen,** zur Entstehung derselben 1040
– **-psychose,** ein seltener Fall davon 318
– **-rente,** über die Anrechnungsfähigkeit der Versicherungsbeiträge auf dieselbe 684
– und Krebskrankheit 201
– **-versicherung** und der praktische Arzt 60
Urochromogennachweis, der Wert desselben im Vergleich mit der Ehrlichschen Diazoreaktion . . 225
Urotropin, (Hexamethylentetramin) zur Anwendung desselben in der Dermatologie 1011
Uteruskrebs, über den Wert der verschiedenen Operationsmethoden bei demselben 539
– **-mukosa** normale und entzündete, ein weiterer Beitrag zur Kenntnis derselben. Die Klinik der Endometritis mit besonderer Berücksichtigung der unregelmäßigen Gebärmutterblutungen 165
– **-myome,** zur malignen Degeneration derselben 24
– –, die Behandlung derselben mit Röntgenstrahlen 114
– **-prolaps** 1041
– **-ruptur,** Beitrag zu derselben nach Kaiserschnitt 111

Seite

V.

Vakcinebehandlung der weiblichen Gonorrhoe, Erfahrungen darüber 345
Vakzinebehandlung von Epididymitis, Tendovaginitis, chronischer Prostatitis, Vulvovaginitis und Rektalgonorrhoe mit Gonargin . . 169
Vagus- und Hypoglossuslähmung traumatische, ein Fall davon 693
Valbromid, brausendes Baldrian-Brom-Salz 984
Varicellen, indirekte Uebertragung davon und Varicellen bei einer Erwachsenen 254
Vena cav. inf., Ruptur derselben durch Ueberführung. Naht der Vene 745
Verbrühungstod, das Problem desselben 1130
Verdauungstraktes experimentell-radiologischen Studien zur Physiologie und Pathologie desselben . 1057
Veronalbehandlung bei mehrjähriger häufiger Anwendung des Mittels 751
– bei mehrjähriger häufiger Anwendung dieses Mittels bei einem und demselben Kranken, zur Frage derselben 893
Verweilkatheter, praktische Art der Befestigung eines solchen . 1086
Vesiculotomie, die Fullersche bei Entzündung der Samenblase . . 652
Vioform, über 923
– in der Oto-Rhinologie 945
Volvulus als Ursache von Melaena neonatorum 658
Vorgänge psychische, auf Körper und Seele, über die Folgen davon 173
– – auf Körper und Seele, über die Folgen derselben 215

W.

Walchersche Hängelage . . . 863
Wanzen und Schwaben als Verbreiter des Lepraerregers . . . 800
Wanderniere, die Untersuchung derselben mittels X-Strahlen . . 286
Warzen, fahrlässiges Handeln eines Arztes bei der Beseitigung derselben 1042
Wassermann und Chlorom . . . 251
Weingärtner, die Gesundheitsverhältnisse derselben 825
Wirtschaft, Städte ohne dieselbe . 838
Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen . . 532
Wochenbettfieber, zur Prophylaxe desselben; zugleich ein Beitrag zur Bakteriologie der Scheide Schwangerer 487
Wundbehandlung, sterilisiertes Zinkkautschukpflaster für dieselbe 886



Seite

Wunden entzündete, zur Behandlung derselben 975

X.

Xstrahlenuntersuchung, Wert derselben bei der Diagnose des Ulkus des Magens und des Duodenums 346

Y.

Yokogawai, über einen neuen Parasiten Metagonismus, der die Forellenart Plecoglossus altiveilis (Temenick) zum Zwischenwirt hat. Bildung einer neuen Gattung . 483

Z.

Zahnfortsatz des Epistropheus, über die Frakturen desselben. Neue röntgenographische Darstellung des Processus odontoideus . . . 57
Zahnheilkunde, sedative Mittel in derselben 1042
Zahnkrankheiten, was soll der Arzt von denselben wissen? 1103
—, was soll der Arzt von denselben wissen? 1091
Zervikalrippe, sieben Fälle davon, wovon einer ein Aneurysma vortäuschte 1139
Zigarettenindustrie, die Heimarbeit in derselben 682
Zungen-Mandel 884
Zuckerverbände 772
Zustände spasmophile, über traumatische Entstehung derselben . 693
Zwerchfellhernie 1110
Zystitis und Pyelitis, über den Wert der neueren Mittel dagegen 168

Autoren-Register

Aaron 1084
Aaser 1099
Abbott 516
Abels 748
Abel 923
Adair 603
Albu 373
Alfred 400
Albrecht 230
Altschul 250
Allert 697
Amrein u. Lichtenhahn 281
Anders 996
Arneth 455
Arnaud 658
Arnheim 981, 1051
Ashurst u. John 1024
Aurray 283
Augstein 85, 542
Averseng 651
Axenow 804

Baccelli 631
Bach 253
Baer 860
Bähr 570
Badberger 1027
Badke 279
Baßler 164
Balcarck 168
Barton 772
Barz 1042
Basset 488
Baudouin 742
Baumann 1088
Baumstark 1073
Battaglia 109
Bayer 715
Bayle 485
Bäumer 258, 345
Bäumler 456
Becker 154, 271
Béla 286
Betke 2
Bertelsmann 601
Berdnikow 630
Bevers 713
Bergeat 661
Bertarelli u. Tedeschi 743
Bérillon 257, 657
Bergengrün 227
Bernhardt 693
Berliner 460
Bézy 631
Bibergeil 919
Bierotte 743
Bircher 282
Blatt 1086
Blair Bell 599
Blümel 159, 440, 47[illegible] 506
Blum 225
Bley 109
Bleck 485
Bonheim 1012
Borchardt 923
Bosse 747, 924
Bourguet 865
Bosanyc 806
Bordier 231
Bosc u. Carrieu 253
Bossi 229
Bostroem 205, 238
Bonnamour u. Badolle 136
Bokay, von 489
Bongartz 599
Braatz 886
Brandes 976
Bretschneider 540
Breitmann 543
Brettauer 517
Brockmann 1130
Brustein 947
Brückner 632, 923
Brüggemann 866
Bresredka u. Jupille 226
Brown 367
Brooks 344
Bruck 401
Brind 319
Bürger 580
Burchard 518
Budjoso 892
Buchholz 891
Burt 137
Bumm u. Voigts 88
Bumm 946
Buttersack 469
Burstein 281
Buschke 258

Camus 663
Cano 514
Cassirer 921
Cashmann 515
Cavara 81, 996
Castro 1101
Casper 227
Camphausen 281
Chiorkogorov 258
Christiani 863
Chassevant, Galup, Porot-Delpech 711
Chalupecky 85
Chambrelent 371
Clare 517
Clausen 265, 1128
Cohnstädt 749
Coglievina 1085
Credé-Hoerder 964
Czyborra 529

Da Costa 802
Damman u. Rabinowitsch 396
Dammann 913
Daniel 539
Davis 942
Decref 141
Deneks 57
Dessauer 12
Dethleffsen 923, 978
Deutsch 634
Dialektoff 885
Dibailoff 917
Dienst 653
Disqué 721
Dobbert 773
Doberauer 1110
Döderlein 402
Döcken 24
Donath 748
Döllner 465
Dreyer 318
Dserschinski 891
Dufour, Tiers 370
Dubois 399
Dumstrey 659
Duker 168
Dürck 430
Dypkin 861

Eari 1041
Ebeler 108, 603
Eber 649, 743
Egger 346
Ehrlich 1028
Ehrmann u. Kruspe 1083
Eisenberg und Okolska 630
Eisenberg 534
Eisler u. Leuk 1058
Einhorn 82
Eiselt 488
Eisenstadt 43, 304, 329, 356
Eckstein 746
Els 632
Elin 86
Engelmann 888
Engelmann und Ebeler 229
Engel 319, 691
Enriquez u. Gutmann 653
Eppinghaus 228
Erfurth 434
Escat 435
Ewald 886
Ewald 56

Faulhaber 1058
Feer 804
Fellner 516



Feodoroff 923
Findley 539
Finsterer 58, 1072
Fischer-Defoy 100, 124, 137, 1003,
Fischer 531, 577, 66(888
Flatau u. Sterling 1016
Foerster 891
Fonio 398
Fox 922
Frank-Stolte 774
Frank u. Wolff 804
Frank 427, 690
Fränkel 26, 1041
von Franqué 995
Frankenstein 349, 389, 613, 874
Freund u. Kriser 489
Freund 1114
Freudenberg und Klocmann 806
Freshwater 749
Frenkel u. Franco 1072
Friedenwald 346
Frick 1040
Fritzsche 57

Galli-Valerio 713
Garnier 347
Gavaudan 600
Gelik 657
Gestewitz 1025
Giemsa 397
Gildemeister und Günther 514
Girardet 650
Glaß 57
Gocht 1116
Goebel 56
Goette 133
Goldstein 489
Gottschalk 603
Görges 720
Goldscheider 229, 534
Goldschmidt 519, 633
Grabs 867
Graefe 603
Graetz 920
Graßmann 29
Grasset 741
Grißlich 751, 893
Grote 233
Gruber 202, 289
Grumme 135, 338, 938
Grune 56
Günzel 371
Guth 1099

Haendly 232
Hager 897
Hahn 457, 534
Haß 662
Haim 602
Halasz 543
Hammer 80
Hanan 514
Hannes 283
Hanauer 423, 825, 1125
Härle 775
Hartley 771
Hartwig 1113
Harman 719
Hartmann 943
v. Hansemann 600
Hausmann 917
Hauptmann 515
Hauser 537
Hayhurst 694
Heß 251
Hellmer 258
Helen Hugluns-Hilscher 519
Heimann 863
Heim 1056
Heinz 868
Heile 72
Heil 84
Heisler 753
Henkel 601
Hennig 869
Henschen 886
Heppe 1042
Herrligkoffer und Lipp 541
Hertzer u. Gibson 1025
Hertel 24
Herzfeld u. Makler 86
Herzberg 229
Herz 229
Heuck 28
Heukel 1138
Hewlett u. Rodmann 81
Heymann u. Moos 345
Hicks 83
Hirsch 84, 373
Hitschmann und Adler 165
Hitschmann 400
Hindhede 285
Hirsch 1139
Hirschfeld 366
Hirschbruch und Ziemann 599
Hinrichsen 518
Hichens 750
Hirschberg 917
Hilfrich 992
Hoehne 109
v. Hoeßlin 535
Hofbauer 1130
Hofstätter 372
Hohlweg 61
Holmgren 341
Holzknecht u. Sgalitzer 1058
Horstmann 633
Hovak 287
Hübner 374
Hufnagel 437
Hüssy 369
Hutinel 136
Hynck 113

Isabolinsky und Patzewitsch 712
Ishioka 428
Jaerisch 1039
Janssen 1112
Jaworsky 256
Jeanneret 714
Jeremitsch 946
Jentsch 578
Jong, de 81
Jones 1117
Jores 577
Jshiwara 942
Jungmann 749, 1039
Jüngerich 536
Justschsnko 1141

Kabeshima 743
Kaeß 691
Kahala 1056
Kaminskaja 00
Kanowski 373
Kantorowicz 516
Kappesser 1078
Kärcher 284
Karelin 977
Karewski 1009
Kasashima 774
Kassowitz 1142
Kastein 346
Katzenstein 745
Kaufmann 426, 1057, 1083, 108
Kaumheimer 805
Keene und Laird 1010
Keller 25
Kelly, Howard u. Lewis 747
Kempf 316
Kern u. Wiener 604
Keppler 55
Kern 774
Keuper 777
Keyßer 942
Kirchberg 600
Kitt 601
Klages u. Schreiber 79
Klaus 920
Klemperer und Hirschfeld 746
Klemperer 922, 946
Kleinschmidt 862
Klein 373, 1103, 1027, 1091, 1139
Klose 806
Knepper 549, 665
Knieper 83
Koch 658
Koebbel 520
Koeppe 718
Kohler u. Plaut 282
Köhler 260
Kohnstamm 751
Kolle, Hartoch, Rothermundt un Schürmann 859
Kolb 1045, 1059
Könen 317
Kone 792
Korn 978
Kraus 201, 491, 814, 1009
Krasnogorski 806
Kraupa 344
Krestjaniwow und Nikolskij 23
Kroemer 773
Krone 581, 706, 736
Kröhne 836
Krüger 1042
Künne 653
Kukula 228
Kuttner 634, 694
Kupferberg 145
Küpferle 663

Laederich 251
Lacassagne 286
Lackmann 569
Lammers 655
Lamers 654
Lampé u. Straßner 143
Lange und Rimpau 600
Lange 315, 455
Lannois und Jacod 434
Lang 27, 343
Lapevre 770
Lapinsky 1140
Lauenstein 58
Lawroff 977
Lebeaupin 230
Lebram 575
Lecoutur 460
Ledermann 163
Ledderhose 318
Lederer 805
Lénard 80
Lehmann 28
Lehndorff 999
Leuk u. Eisler 1057

Lentz 254
Lenzmann 572
Lenz 632
Lejars 369, 687
Léothaud 227
Levaditi u. Bankowsky 717
Levit 82
Lewandowsky 832
Lewin 688
Lewy 692, 921
Lhoták, von 88
Lian 136
Libensky 113
Lichtenstein 862
Lieske 956, 1076, 1113
Limnell 1084
Liniger 317
Lissau 259, 867
Litinsky 397
Loofs 715
Loeper 164, 252
Löhe 923
Lohnstein 801
Lohrisch 650
Lomnitz 521
Lonhard 515
Löwy 1097
Löwenstein 201
Lucksch 627
Lumière und Chevrotier 660
Lurje 886
Lungwitz 642

Mabile u. Pitres 535
Maczaveriani 918
Maffi 533
Maier 343, 1027
Maixer, jun. 484
Malm 340
Mann 141, 693
Mansfeld 1065
Manukin 662
Marbaix, de 199
Marcovici 142
Marcuse 574
Marcus 202
Marek 459, 1115, 1115
Marfan 164
Marras 712
Martinson 976
Marx 483
Matejka 339
Mathies 805
Mauer 1039
Mautz 253
Maurel 976
Maurice 884
Maybaumm 1085
Mayer 1132
Mayer u. Delaphier 652
Mayer 836
Meidner 661, 947
Melchior 425
Meltzer 575
Menne 142
Mendel u. Tobias 1087
Mendel 202
Merrassini 742
Meerowitsch 593
Mertins 182, 416
Mermod 865
Meyer-Steineg 945
Meyer 945
Michel 637
Michelsohn 58
Michalkovics und Rosenthal 342
Miller 25, 744
Minett 598
Mohr 201
Molineus 55, 949, 965, 987
Moos 346
Mosbacher u. Meyer 803
Mosberg 1144
Mörchen 867
Morgenstern 99
Moritz 518
Mulzer 1041
Mummery 771
Mundé 892
v. Mutschenbacher
Müller de la Fuente 22
Müller u. Saxl 87
Müller 369, 419 483 676, 866
Münzer 132

Nahmacher 970
Natzler 56
Neu 345
Neumann 1074
Nietsch 1107
Nissim 918
Nürnberger 658
Obakewitsch 918
Ochsenius 805
Odstrcil 85
Oehlecker 567
Oesterreicher 1011
Ollendorf 979, 984, 1080
Olshausen 689
Oliver 573, 602
Ossinin 890
Otz 251
v. Ott 539

Pauke 483
Pauli 169, 520
Paldrock 800
Pasch 28
Paltauf 1099
Pedersen 652
Peltesohn 918
Pers 714
Pebuvalcky 108
Peters 231
Perutz u. Sippel 750
Pfeiffer 1130
Pfeiler und Kapfberger 630
Pfifficus 1111
Pfleiderer 975 659
Pförringer 317
Philippi 260
Philippson 261
Pick 396, 867
Pilcher 651
Pinkuss 979
Piras 1113
Planner, von 520
Plitek 1073
Ploenies 1002, 1013
Pollak 483, 486
Poppe 454
Ponfick 944
Prusik 82
Pujol 656
Pussey 371

Rabinowitsch 885, 8'
Ramond u. Durand 167
Rafaelsohn 925
Rapp 1027
Raubitschek u. Natonek 649
Ratner 1075, 1099, 1101, 1131
Raque, la 515
Reich 945
Reich-Brutzkuß 259
Reichard 142, 173, 215
Reckzeh 809
Rehm 117
Reinhard 833
Remlinger 169
Rey 748
Rhodovi 770
Richter und Dahlmann 802
Richter 163
Riebe 1041
Rinderspacher 405
Rietschel 774
Robinsohn 135
Rodella 533
Roepke 562
Rohleder 374
Römer u. Viereck 717
Rosenhaupt 751
Rosenthal 259, 1026, 1029
Roser 253
Rothmann 888
Rowntree 60
Rouy 373
Ruge II 137
Ruhemann 689
Rumpf 189
Ruediger 1085
Rybah 1115
Rybák 113

Sachs 1011
Sadger 904
Saenger 944
Sahli 227
Sainton 138
Salkowski 543
Salomon 57
Salus 647
Samson 483
Sarbo 1139
Sasaki 652
Sauvage 487
Saynisch 519
Scordo 81
Segura 866
Seifert 345
Seif 518
Seige 345
Seitz 366
Sellheim 111, 398, 457
Sell 725, 755
Semon 545
Senator 284
Senge 520, 713
Seymour 1139
Shinidsu 942
Siebert 717
Silberstein 570
Simon 662
Sippel 114
Sittler 781
Skillern 455
Smith, Lynch und Rivas 630
Smith 398, 631
Söderbergh 975
Söderlund 283
Solger 167
Solomons 399
Sonnenberger 170
Spiethoff 741
Springer 133
Sramek 23
Ssokolow 890
Suchaneck 1098
Sußmann 520
Süßenguth 318
Swenigerodski 890
Syring 1102
Stadler 629
Staedler 997
Stadelmann 1074

Starke 26, 284
Steffen 370
Stein 284
Stemmler 1001
Stempel 835
Stepp 89
Sterba 343
Sternberg 379, 660, 721, 771, 856, 1036
Stocker 373
Stiefler 920
Stiner 1086
Straub 286
Strauch 631
Strauß u. Brandenstein 1084
Strauß 884
Streit 1100
Strubel u. Michligk 712
Schanz 890
Scheer 200
Scheremezinskaja 943
Schittenhelm und Meyer-Betz 943
Schlagintweit und Stepp 1073
Schlasberg 604
Schlehau 634
Schloßmann 257, 776
Schmiergeld 748
Schmieden-Berlin 745
Schmidt 112, 1074, 1123
Schneè 541
Schnitter 225
Schnürpel 200
v. Schnizer 471
Schöbel 69
Schönfeld 58
Schoenborn 634, 1084
Schöne u. Weißenfels 340
Schönke 575
Schott 720
Schröder 458
Schrumpf 143
Schubert 367
Schuhmacher 169, 977
Schuster 370
Schultz 57
Schultze 59
Schürmann u. Hajos 534
Schürmann 625
Schütz 1128
Schwartz 771, 1086
Schweitzer 487
Schwieder 1085

v. Tabora 1055
Tamm 627
Tausgk 340
Taute 455
Tegele 35
Thiberge 139
Thiem 317, 436
Thorn 602
Titze u. Jahn 485
Titze u. Thieringer 365
Tizzoni 163
Toerster 888
Topp 334, 958
Torek 164
Toulouse u. Puillet 633
Toyoda 885
Troell 199
Tryb 86, 1115
Tscherkassoff 946

Uhlenhut und Mulzer 365
Ullmann 231
Umbreit 1088
Unna 628
Ungermann 140
Unterberger 341
Ussoff 493

Valedinski 917
Veit 919
Velebil 23
Veyrieres 141
Viganò 599
Vix 609
Voigts 489
Voigt 87
Völsch 841

Waegeli 655
Wagner 140, 601, 834
Wassermann 139
Waledinsky 81
Wanner 110
Wanke 92
Warden 23
Ward 540
Warnekros 255, 1102
Warren 802
Watry 536, 544
Weber 1040
Webster 342
Wegele 743
Wegner 573
Weibel 138
Weiß 200, 886
Weil 770
Weinberg 659
Weisz 801
Weiz 1116
Welz 659
Werdnigg 536
Wiener 1128
Wiesner 226
Whitehouse 341
Wiß 111
Williams 888
Williamson 26
Wilde 431
Wilson 517, 719, 943, 1113
Winkler 530
Winter 257
Wise 254
Wiskowsky 339
v. Wistinghausen 714
Wittek 57
Wiszwianski 285
Wloczewski 372
Wolff 230, 321, 377, 775
Wolfer 1037
Wolfheim 1136
Wohlwill 319
Wrede 427
Wyatt 371

Ylopp 27 W
Yokogawa 483

Zâlesky 84
Ziegler 716
Ziemendorff 201
Ziemann 340
Zimmermann 142
Zipp 1010
Zollinger 58
Zuccola 1057
Zuckmeyer 542, 720
Zweifel 457

32. Jahrgang. 1914/15.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. **L. von Criegern,** Hildesheim. **L. Edinger,** Frankfurt a/M. **L. Hauser,** Darmstadt.

G. Köster, Leipzig. **C. L. Rehn,** Frankfurt a/M. **H. Vogt,** Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 53 | Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Alleinige Inseraten-Annahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 7. | **30. Sept.**



Inhaltsverzeichnis

des

32. Jahrgangs

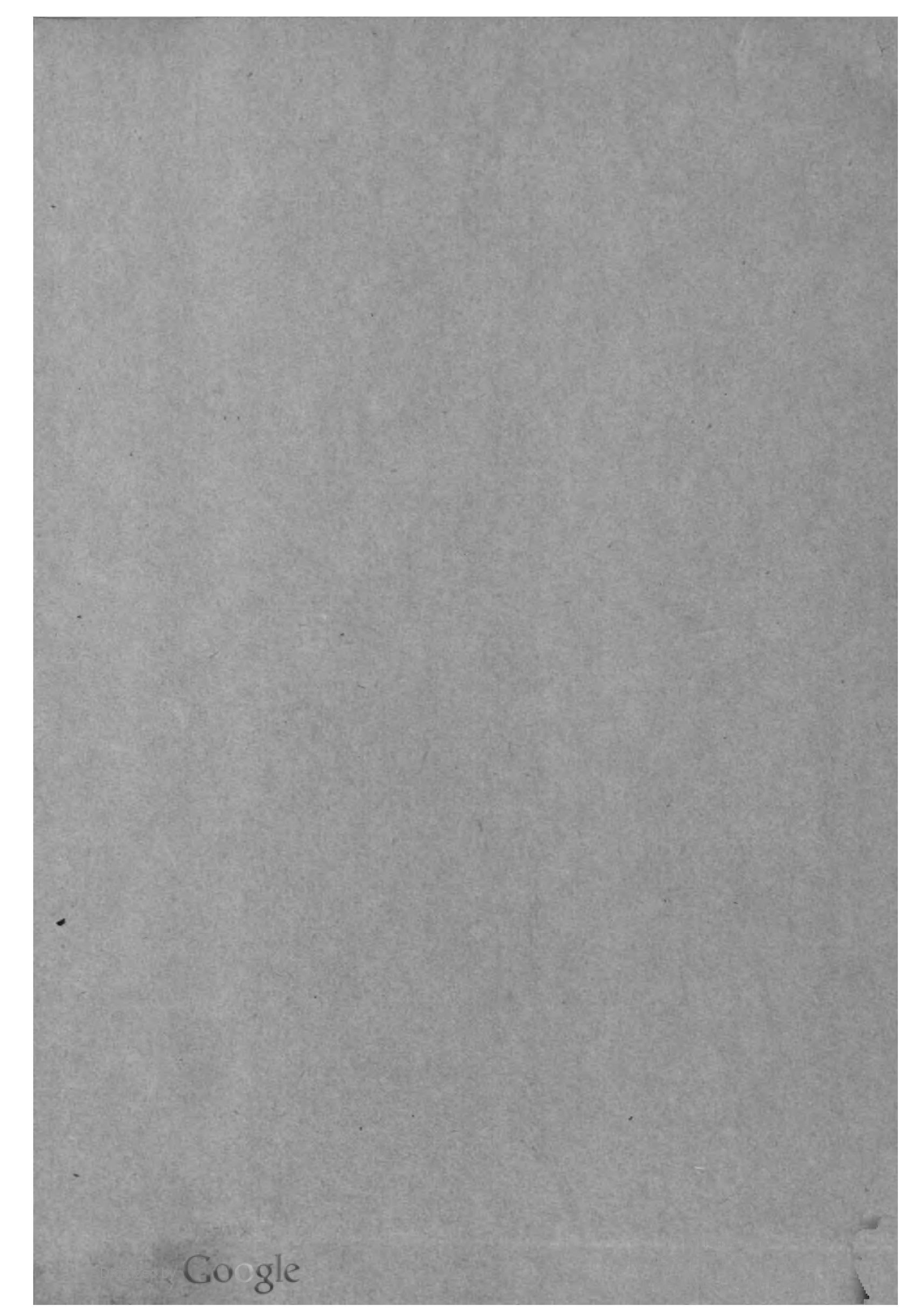
(1914—1915).












UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 107695923




UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 107695923



URBANA
95923

